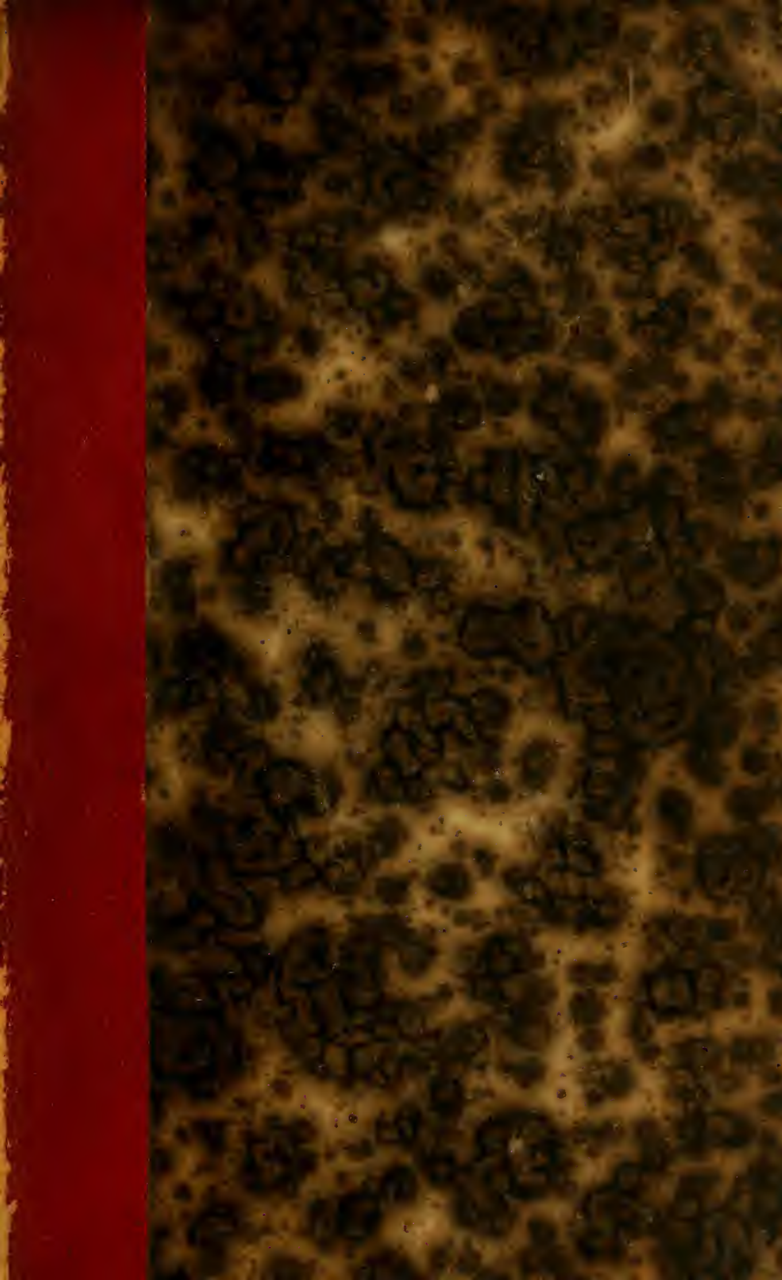




Gand, Imp. de G. Jacqmain.

HYGIE.



AMELIORATION DE L'ESPÈCE HUMAINE

Dr Burggraeve.

AMÉLIORATION

DE

L'ESPÈCE HUMAINE,

AVEC

UN FRONTISPICE ET LE FAC-SIMILE D'UNE LETTRE

DE

M. FLOURENS.

PARIS,

CH. ALBESSARD ET BÉRARD, ÉDITEURS,

Rue Guénégaud, 8,

Même maison à Marseille, rue Pavillon, 25.

GAND,

ALF. CAREL, ÉDITEUR,

1860.

Institut  Impérial

de France.

Académie des Sciences.

Paris, le 21 avril 1860

Le Secrétaire perpétuel de l'Académie.

Monsieur et très honoré Confrère,



Je viens de lire le manuscrit que Mr. Smith a bien voulu me remettre de votre part. J'ai trouvé cet ouvrage excellent, et bien propre à remplir le noble objet que vous vous y êtes proposé : l'amélioration de l'espèce humaine.

Je ne doute point qu'un ouvrage aussi savant, et dicté par tant de sagesse et de bonne foi, ne soit bien accueilli du public. Pour moi, je suis aussi reconnaissant que flatté de la dédicace que vous voulez bien m'offrir.

Recevez, Monsieur et savant Confrère, l'expression de ma haute considération et de mon dévouement.

Flourens

DÉDICACE.

A

L'auteur de

LA LONGÉVITÉ HUMAINE

ET DE LA QUANTITÉ DE VIE SUR LE GLOBE,

M. Flourens,

Secrétaire perpétuel de l'Institut de France.

(Académie des Sciences.)

PRÉFACE.

A mesure que s'étend la science de la vie, elle donne à l'homme les moyens de combattre les causes de souffrance et de dépérissement à l'action desquelles il est exposé. Mais ce n'est pas assez pour l'être vivant de trouver dans les secours de l'art les moyens d'échapper passagèrement aux fléaux qui l'atteignent, il a besoin de pouvoir en réparer constamment les effets ét de reprendre, après chaque crise, toute sa force vitale sans que les vestiges qu'a laissés

le mal environnent de nouveaux périls son retour à la santé.

Justement frappés de l'insuffisance des résultats obtenus jusqu'ici, des physiologistes célèbres, parmi lesquels se présente en première ligne l'auteur de *la longévité et la quantité de vie sur le Globe*, ont signalé le but général auquel doivent tendre de nouveaux efforts, celui de raffermir et de prolonger l'existence humaine en secondant par des soins soutenus le vœu de la Nature, qui nous a destiné à une carrière plus longue et mieux assurée.

Ces conseils de la science, quelle qu'en soit la sagesse, n'offrent pas tous la même facilité d'application. Le régime que l'habitude et les circonstances ont fait accepter à chaque classe, dans chaque pays, se trouve en rapport avec les mœurs et les besoins; on ne peut donc espérer de le changer brusque-

ment, malgré l'utilité des modifications projetées.

Le système hygiénique que nous proposons dans ce livre a le même objet, mais ne demande que l'emploi de moyens simples et généralement praticables. Nous aussi nous croyons que l'espèce humaine doit reprendre sa vigueur primitive sensiblement amoindrie, et que l'art est appelé à réparer graduellement l'effet des souffrances et des désordres qu'elle a traversés; mais cette œuvre de réparation ne peut être que lente. Ce qu'il importe surtout, c'est d'activer les fonctions de l'organisme, d'entretenir sa force sans rompre trop brusquement avec les habitudes ou la manière de vivre de chaque classe de la société.

La vie civilisée est pleine d'excitations morales et physiques que ne balancent point l'action du corps, les conditions hygiéniques du travail, la salubrité des

demeures et de l'alimentation. Pour rétablir l'équilibre, il est nécessaire de stimuler dans une juste mesure l'activité organique, sans en accroître la dangereuse excitabilité. Tel est le but de notre système.

Fondé sur une longue expérience, il a pour nous toute la force d'un fait acquis. Ceux qui voudront se l'appliquer ne tarderont pas également à en reconnaître les effets salutaires.

Gand, 15 Août 1860,

Dr Burggraeve.

Professeur à l'Université de Gand.

INTRODUCTION.

—

Conditions de longévité.

—

SOMMAIRE.

—

Petit nombre de ceux qui atteignent le médium de la vie — Note sur la longévité — Elixirs de longue vie — Paracelse et ses arcanes — Précepte d'Hippocrate — Bacon et l'opium — Maupertuis et son enduit résineux — Note sur les vêtements imperméables — Danger de la sobriété absolue — Cornaro et les anachorètes — Refus de l'estomac. — Nécessité de la tempérance — Les songes légers et le cauchemar — Ce qui nous distingue des autres bêtes (Beaumarchais) — Le bon air est le premier aliment de la vie. —

Nos demeures, nos salles de spectacle, nos hôpitaux, nos prisons — Insuffisance de la ventilation — Besoin de réparation du corps — Le cheval doit mériter son avoine. — Nécessité de l'exercice actif — Les péripatéticiens et les savants de nos jours — Dangers d'une vie molle — Longévité d'après les climats — Le régime rechauffant et le régime rafraichissant — Note sur la production du calorique animal — Les pays insalubres par incurie — Effets du déboisement et de l'absence de culture — Les marais pontins et nos polders — Influence du régime alimentaire sur la longévité — Le régime naturel, d'aprés M. Michelet — Secte des légumistes — Pourquoi Lord Byron n'aimait pas la viande — Le régime de l'homme indiqué par sa structure intérieure — Rapports anatomiques et physiologiques entre la disposition de l'appareil digestif et le régime alimentaire des animaux — Effets de la domestication — Régime des quadrumanes — Leur caractère moral et leur force musculaire — Régime des laboureurs — Causes de leurs forte constitution — Usage modéré des spiritueux — Terribles effets de leur abus — Ce qui constitue un aliment — Les bouillons économiques — Les aliments respiratoires et les aliments plastiques — Influence de l'alimentation sur la constitution — Le bœuf et le cheval — Les coursiers arabes — Bon coq n'est pas gras — Les populations se lymphatisent.

—

En parcourant la liste des décès que les journaux enregistrent chaque matin, comme un lugubre avertissement, on voit que peu d'individus dépassent le médium de la vie. L'âge de 50 à 70 ans est une sorte de défilé que le petit nombre seulement parvient à franchir. Les octogénaires sont rares, les nonagénaires bien plus rares encore, et quant aux centenaires, ils sont tellement exceptionnels, qu'ils semblent constituer, en quelque sorte, un oubli de la part de la mort.

Et cependant la nature nous a dispensé une somme de vie qui va bien au delà de ce terme. (1) Si notre existence est,

(1) Les recherches de Haller, de Buffon et de M. Flourens sont trop connues pour que nous ayons à les rappeler ici Qu'il nous suffise de dire que la vie de l'homme peut

la plupart du temps, si brusquement interrompue, ce n'est donc qu'à nous mêmes que nous devons nous en prendre.

Nous ne pouvons plus invoquer le destin inexorable. — Les Parques ne coupent ou n'allongent plus le fil de nos jours au gré de leur caprice. — La Providence, en vous donnant la vie, nous a laissé le soin d'en règler l'usage, afin de nous apprendre, par cette responsabilité même, à éviter les excès ou les imprudences qui en abrégeraient le cours.

Les moyens de prolonger l'existence

aller jusqu'à 140 ans. Cela résulte de la durée de sa croissance, qui est plus lente que chez quel animal que ce soit. Règle générale, cette croissance n'étant terminée que vers 20 ans, et la vie pouvant durer sept fois autant le calcul de Buffon serait juste, si mille circonstances ne venaient interrompre la régularité de notre développement.

jusqu'à son terme naturel doivent être empruntés à la nature. C'est dire qu'il faut repousser ces élixirs de longue vie, ces panacées plus propres à raccourcir la vie qu'à l'allonger. Paracelse promettait l'âge de Mathusalem à quiconque prendrait de ses arcanes, et il succomba sous la crapule, dans un cabaret, à l'âge de quarante sept ans.

La santé résulte de l'équilibre de toutes les fonctions. Quand la machine marche sans frottement, elle n'éprouve que peu d'usure.

Modération en toutes choses, en nourriture, en travaux, en jouissances, en repos, ainsi le veut Hippocrate qui, joignant l'exemple au précepte, arriva à l'âge de 104 ans.

Il n'est pas nécessaire de ralentir le mouvement vital, par l'usage de l'opium, comme le voulait Bacon, et on enverrait où de droit, celui qui, comme Maupertuis, proposerait d'enduire le corps d'une couche résineuse, pour le soustraîre aux déprédations de l'air. *(Vi deprœdatrici.)* (1)

La sobriété absolue n'est pas non plus une condition de longévité. On a cité l'exemple de Cornaro, ce noble vénitien qui fit l'éloge de cette vertu, comme Erasme celui de la folie. Pendant plus de quarante ans, Cornaro ne prit chaque jour que douze onces d'aliments et treize onces de boisson. Un jour que,

(1) C'est ce que font les vêtements imperméables, si nuisibles en arrêtant la transpiration du corps.

sur le conseil de ses amis, il y ajouta une once, il faillit mourir d'indigestion. De même, dit-on, les anachorètes se trouvaient en péril de mort pour peu qu'ils augmentassent leur nourriture habituelle. — L'estomac réduit pas de longues privations, n'est plus en état de digérer ; c'est comme si on servait un repas copieux à celui qui aurait souffert d'une longue famine.

Mais la tempérance est nécessaire pour affranchir l'âme de l'esclavage du corps. Dans quel affaissement de l'esprit ne jette pas un excès ? Le sommeil, qui donne des rêves légers à ceux qui se contentent d'une table frugale, dégénère un lourd cauchemar quand on s'abandonne à ces appetits grossiers, que les

brutes mêmes ne connaissent pas. (1)

Parmi les conditions les plus générales de longévité il faut placer le bon air, puisque c'est l'aliment de la vie : *pabulum vitœ,* ainsi que disaient les anciens. Or, tandis que la nature a pris d'admirables précautions pour en maintenir la pureté (2), les hommes font tout pour l'altérer.

(1) Beaumarchais a dit : « Boire quand on n'a pas soif et faire l'amour en toute saison, voilà ce qui nous distingue des autres bêtes. » Cette définition qui au premier abord paraît cynique, est aussi juste que philosophique.

(2) A l'état de pureté, la composition de l'air est constammment la même, puisqu'il compte 20, 81 % d'oxygène, 79, 19 % d'azote — 1 % d'acide carbonique. La respiration des animaux lui enlève une partie de son oxygène, laquelle est remplacée par une certaine quantité d'acide carbonique, mais ce dernier est absorbé par les végétaux, qui exhalent en même temps

Dans nos demeures, dans nos spectacles, dans nos hôpitaux, dans nos prisons, partout où se déroule le drame ou la comédie de la vie, dans ce qu'elle a de plus public et de plus intime, la ventilation manque ou est vicieuse. MM. les architectes semblent ne pas comprendre que pour retirer l'air vicié d'un grand espace, il ne suffit pas de pratiquer des ouvertures, mais qu'il faut une force en rapport avec le cube d'air à déplacer. — Pourvu qu'ils aient satisfait aux exigences du luxe, qu'importe le reste ?

une grande quantité d'oxygène, destinée à remplacer celui qui est absorbé par les animanx.

L'air après qu'il a servi à la respiration, ou l'air qu'on expire, ne contient plus que 13, 33 0/0 d'oxygène, et il y a 4 0/0 en plus d'acide carbonique. Sa température est augmentée et il est chargé de vapeurs d'eau tenant ne suspension des matières animales.

Dans les salles de spectacle trop encombrées, on voit la gène des spectateurs, augmenter et se répandre, comme par la contagion de l'exemple, à mesure que la température s'élève et, par conséquent, que l'air se dilate et se charge d'acide carbonique. On bâille, et on est tenté de s'écrier, comme Nicette du Pré-aux-Clers.

« *Ah que je suis las de tant de plaisir!* »

Là où ces viciations se maintiennent, comme dans les casernes, les hôpitaux, les matières animales se décomposent et donnent lieu à ces terribles fièvres typhoïdes, fruits de l'incurie et de l'imprévoyance. Ces fièvres ont pour caractère la prostration des forces et la décomposition rapide du sang. (1)

(1) Le fait suivant fera voir la grande importance de la ventilation.

A l'hospice de la maternité, à Dublin, il mourut dans

D'après les lois de la physiologie, il faut que la réparation du corps soit en rapport avec ses pertes. Celui qui fait peu de fatigue a besoin de peu de nourriture. (1) Il faut, comme on dit vulgairement, que le cheval mérite son avoine. — C'est pour cela que l'exercice actif est si nécessaire.

L'Anglais doit sa nature vivace autant à son activité qu'à son régime sub-

l'espace de quatre ans, 2944 enfants sur 7650, dans la première quinzaine après la naissance. On pensa que cette effrayante mortalité pouvait provenir de ce que les salles ne contenaient pas assez d'air, en conséquence on y multiplia les ventilateurs dans une proportion convenable, et la mortalité fut réduite à 270. Il résulte de ce fait que, sur 2944 enfants qui étaient morts dans les quatre années précédentes, 2654 avaient péri par l'insuffisance de l'air ou l'air vicié.

(1) C'est souvent le contraire qui a lieu. Mais c'est là un terrible talion dont celui qui l'affronte

stantiel, qui pour lui est une nécesité du climat.

L'exercice actif à ceci de bon qu'il provoque l'activité de l'esprit. Les péripatéticiens avaient mis cette règle en pratique. Beaucoup de savants de nos jours feraient bien d'imiter cet exemple, afin de s'affranchir de ces infirmités précoces, suites d'une vie trop sédentaire.

Ceux qui se livrent à une vie molle en subissent les conséquences. Ce n'est certes pas se donner de l'exercice, que se laisser traîner le long des promenades publiques, et continuer ainsi en

subit la peine. Si les privations abrégent l'existence, l'excès du bien-être tue également, et peut être d'une manière plus prompte. Combien y en a-t-il qui comprennent qu'il faut enlever à ses propres jouissances ce qui peut diminuer ou soulager les privations d'autrui ?

plein air la vie indolente des salons.

L'homme peut arriver à une verte vieillesse dans tous les climats — nous entendons une vieillesse relative. — L'habitant des pays tropicaux vit moins longtemps que celui des pays froids, parce que chez lui la vie est plus précoce. Rarement son existence se prolonge au delà de 70 ou 80 ans, tandis qu'en Russie il est fort commun de voir des vieillards de 110 et même de 125 ans. On en a vu arriver à l'âge de 150 ans.

C'est que châque peuple a son genre de vie auquel l'instinct l'a conduit. Les habitants des pôles recherchent les chairs huileuses des cétacés et parviennent ainsi à braver l'intensité du

froid. (1) Les habitants des pays chauds auraient horreur de ce régime: il leur faut des fruits rafraîchissants et acidulés, que la nature, en bonne mère, leur a donnés en si grande abondance.

L'insalubrité des pays dépend souvent de notre incurie. Telle contrée qui était autrefois saine, est devenue meurtrière: nous citerons les marais pontins. — Le déboisement et l'absence de culture sont pour beaucoup dans ce résultat. En effet, les végétaux ont la propriété d'absorber les miasmes. Dans nos pol-

(1) La production du calorique animal est le résultat d'une combustion. Les éléments carbonés ou hydrocarbonés introduits dans le corps par l'alimentation, sont brûlés par l'oxygène de l'air. Dans l'état de santé ou physiologique, cette combustion est constante et donne lieu à une température égale, quelle que soit la température du milieu ambiant. C'est ainsi que l'homme peut affronter les températures les plus extrêmes.

ders, les fièvres intermittentes apparaissent après la rentrée de la moisson, et disparaissent dès que le sol se couvre d'une végétation nouvelle. La nature vient ainsi en aide à l'homme, qui tant de fois s'efforce pour ainsi dire de la contrarier.

Le régime alimentaire de l'homme influe-t-il sur sa longévité et quel doit être ce régime? Quant à cette dernière question, on peut répondre que ce régime est indiqué par la nature elle-même.

Ceci nous rappelle ce beau passage du livre de M. Michelet — *La femme* — où il dit :

« Le grand jeu de la nature, la superbe et splendide transformation de la terre s'est accomplie. La voilà vêtue de sa robe verte, aux plis immenses, qu'on

appelle des montagnes, des coteaux. Crois-tu que ce soit seulement pour te donner des marguerites qu'elle a versé de son sein cet océan d'herbes et de fleurs? Non, la grande nourrice, la mère universelle d'abord servi ce bouquet à nos humbles frères et sœurs par lesquels elle nous nourrit : la bonne vache, la douce brebis, la sobre chèvre, qui vit de si peu et fait vivre le plus pauvre..... Du lait virginal de la terre elles vont combler leur mamelles, te donner le lait, le beurre..... Reçois le et remercie. A ces aliments frais et doux va se joindre la fraîcheur des premières plantes potagères, des premiers fruits. Avec la chaleur apparaît, à point nommé, la groseille, la petite fraise des bois, qu'une autre petite gourmande découvre à son exquise odeur. L'aigrelet de la première,

le fondant de la seconde et la douceur de la cerise, ce sont les prévoyants remèdes qui nous viennent aux jours brûlants où l'été s'exalte, où commencent sous un soleil accablant les grands travaux de récolte » . . . .

« Mais voici l'œuvre souveraine de la grande maternité. Elles arrivent celles qui doivent nourrir les populations entières, les vénérables tribus des légumineuses. Elles arrivent, les graminées, les pauvres du règne végétal, qui en sont aussi, dit Linné, la vaillance, la force héroïque! Qu'on les maltraite et qu'on les foule, elles multiplieront d'avantage! Leurs deux feuilles nourricières ou cotylédons sont des mamelles.(1) Cinq ou six pauvres graminées du trop plein de leurs

(1) Les graminées sont monocotylédos.

mamelles nourrissent l'espèce humaine.

. . . .

« A l'âge printanier des prairies et du lait a succédé l'âge substantiel et fort du froment, et celui-ci est à peine coupé et battu, que l'humble vigne prépare son breuvage divin. »

Les céréales, les fruits, le laitage, l'eau pure des fontaines, tel est donc le régime naturel de l'homme. C'était celui des pasteurs dans ces heureux jardins de la terre où fut placé l'Eden de nos premiers parents. Leur vie s'y écoulait lentement, exempte d'intempérance et aussi de maladies. — Le breuvage divin de l'humble vigne, pour parler comme M. Michelet n'est venu qu'après. Hélas ! ici également allait se placer le mal à côté du bien ;

mais devons nous être moins réconnaissants envers Dieu pour ses libéralités parce que nous en abusons ?

Le régime primitif a encore ses partisans parmi nous. *The Vegetarian Society*, dont le siège est à Londres, est une secte qui ne se nourrit que de végétaux. Sur le continent on la nomme *Secte des légumistes*. Elle ne mange ni viande, ni rien de ce qui provient des animaux. Le lait n'est autorisé que pour les nouveau-nés. (Quelques dissidents en font cependant usage comme provenant d'animaux herbivores et n'ayant rien de commun avec la viande.) Le sel et les épices sont interdits. L'eau pure pour boisson est seule permise, à l'exclusion de la bière, du vin, des spiritueux, même du thé et du café.

Les vêtements sont simples et en dehors des caprices changeants de la mode. La gymnastique ou les exercices corporels font la base de l'éducation pour les deux sexes.

Le fondateur de cette société fut un certain J. Newton qui, en 1811, publia un livre sous le titre de : *Retour à la nature ou apologie du régime végétal* (en anglais,) et créa, l'année suivante, une association qui se composa d'abord d'une centaine de membres à peine. Le premier rapport parut en 1814. On y voit que, pendant un laps de trois années, soixante personnes avaient uniquement vécu de végétaux et d'eau claire et jouissaient de la santé la plus florissante. Aucun des adhérents n'était mort dans cet espace de temps. Dix sept personnes, tant de la famille du fondateur que de

celle du Dr Laube, qui succéda à Newton, suivaient, depuis sept ans, ce régime, et bien qu'il y eût parmi elles des enfants en bas âge et un infirme, aucune maladie grave, aucun cas de mort ne s'étaient manifestés parmi elles. On attacha alors beaucoup d'importance à cette statistique, et l'on parlait dans les salons de Londres des enfants de Newton comme de modèles accomplis pour la statuaire, et aussi bien doués sous le rapport moral, ayant les sentiments les plus doux et les plus tendres, ce qu'on attribuait au genre de nourriture auquel ils étaient assujettis.

Parmi les partisans les plus célèbres de ce système, on comptait alors le poëte Skelly, qui lança un manifeste éloquent pour la défense de la *Vegetarian Society*. La société avait aussi essayé de

s'implanter en Allemagne, et il y eut, en 1844, des essais tentés en ce genre à l'Institut de Hofwyl; mais après s'être abstenus de l'usage de la viande pendant quelques semaines, les néophytes n'appréciant que fort médiocrement l'excellence de ce système d'alimentation, réclamèrent vivement le retour à l'ancien régime.

Des essais de prosélytisme furent également tentés en Belgique et en Hollande. Les légumistes trouvèrent quelques adhérents dans la Gueldre; quant à la Belgique, l'insuccès de la nouvelle secte fut complet et il est fort douteux qu'elle parvienne jamais à s'y créer beaucoup de partisans.

Ce fut en 1847 que la société se réorganisa sur les bases qui existent actuellement. Cette transformation eut

lieu par suite de l'établissement des sociétés de tempérance que le fameux Dr Matthew venait de fonder au mois d'avril 1838, à Cork, en Irlande. Depuis lors a lieu, tous les ans, à Londres, un repas de corps, où l'un ne mange que des végétaux. Tous les ans aussi, on publie un rapport où sont énumérés les progrès de la société et démontrés les avantages du système social. Le règne végétal, aux termes de l'un d'eux, offre une si grande variété, surtout si on y joint ce que fournissent les climats étrangers, que les produits, soit dans leur état naturel, soit dans leurs transformations culinaires, peuvent satisfaire amplement l'estomac le plus difficile. Malheureusement ces ressources si variées se perdent pour les carnivores, au milieu des rôtis et

des beefsteaks de leur table, ou bien sont consommés par le bétail et soustraits ainsi à un emploi plus rationnel. Le blé, le seigle, l'orge, le riz, le sagou, le tapioca, le maïs, les pois sous toutes les formes, les fèves, procurent une nourriture substantielle dans toutes les saisons de l'année. Avec les pommes, les poires et, en général, tous les fruits qui se conservent, on peut avoir en tout temps une table copieuse et élégante, qui réjouit l'œil et le palais, l'esprit et le corps. On y vante beaucoup la pomme de terre, les tartes aux fruits, les confitures qui remplacent le beurre, et enfin les conserves de légumes pour ceux qui habitent loin des centres et ne peuvent se procurer des légumes frais.

La société a aussi pénétré en Améri-

que, où ses principes ont été adoptés surtout par les Quakers. A Cincinnati on avait même fondé un collège médical d'où étaient bannies toutes les substances animales et minérales ; on n'y utilisait que les végétaux. Dans la Nouvelle-Angleterre (partie N: E: des Etats-Unis), bien que le climat y soit beaucoup plus froid, le même système est suivi par les *Grahamites,* ainsi nommés du nom de leur chef, Sylvestre Graham. On y a même fondé des restaurants légumistes, les *Graham-Houses*. Que le thermomètre tombe au-dessous de zéro, ils n'en suivent pas moins leur régime, ne mangent que des végétaux et ne boivent que de l'eau. Parmi ces sectaires on compte des savants, des négociants, des agriculteurs, des femmes de tout âge, et il paraît qu'ils se trouvent bien de ce genre de vie.

La société cite parmi ses ancêtres, dans l'antiquité, Pythagore, Porphyre, Plutarque, Epicure ; — au moyen âge, Th. Tryon ; — vers le milieu du XVIIIme siècle, le Dr Cheyne ; — et plus tard, Linné, Bernardin de S^t^. Pierre, Franklin. — Elle pourrait y ajouter Lord Byron, qui n'aimait pas la viande, parce que, selon lui, elle rend cruel, opinion que nous trouvons également exprimée par M. Michelet, dans le livre cité plus haut. « Une révolution s'est faite : nous avons quitté le sobre régime français, adopté, de plus en plus, la cuisine de nos voisins, appropriée à leur climat bien plus qu'au nôtre. Le pis, c'est que nous infligeons ce régime à nos enfants. Spectable étrange, de voir une mère donner à sa fille, qu'hier encore elle allaitait, cette grossière alimentation de

viandes sauglantes, de dangereux excitants: le vin, l'exaltation même, le café! Elle s'étonne de la voir violente, fantasque, passionnée. C'est elle qu'elle en doit accuser. »

Par sa structure intérieure ou sa constitution anatomique — qui indique le genre de vie propre à chaque animal (1)- l'homme est plutôt herbivore et frugivore que carnivore, et sous ce rapport il

(1) Nous demandons pardon de nous servir de ce terme à propos de l'homme, mais cela était nécessaire ici. De la disposition de l'appareil digestif dépend le régime alimentaire. Que les dents canines soient acérées, que les incisives manquent, que les molaires soient armées de pointes aigues, que l'estomac soit peu volumineux, les intestins grêles et courts, et l'animal sera nécessairement carnivore. Dans les conditions contraires, il sera herbivore. La domestication ne peut avoir lieu qu'à la condition de modifier ces caractéres d'organisation, comme cela a eu lieu, en partie, pour le chat.

se rapproche beaucoup des singes. Mais une preuve que le régime n'influe pas autant sur le moral qu'on l'a prétendu, c'est que certains quadrumanes, tels que Papion et surtout le Gorille dernièrement découvert en Gorée, (1) quoiqu'essentiellement légumistes, sont des animaux féroces et lubriques. Ils ont aussi une force musculaire extraordinaire, ce qui démontre que le régime végétal peut suffire aux plus rudes travailleurs, les laboureurs, par exemple. Il est vrai qu'ils sont presque toujours au grand air, et qu'ils se livrent à une vie active, deux circonstances prépondérantes dans la nutrition. Ils sont

(1) Le Gorille est la plus grande espèce de singes connue et qui se rapproche le plus de l'homme, même moralement, puisque, comme ce dernier, il fait souvent le mal pour le mal.

secs, musculeux ; rarement la graisse les incommode. C'est qu'en même temps qu'ils s'assimilent les substances azotées: l'albumine, la fibrine, la caséïne, ils brûlent les matières carbonées, de sorte qu'il se fait chez eux un grand dégagement de calorique animal ; aussi résistent-ils facilement à la rigueur des saisons. Eté et hiver on les voit vêtus à peu près de même. De temps à autre, ils prennent une goutte d'eau-de-vie ou de genièvre, soit pour se remettre de la torpeur où jette une température trop élevée, soit pour contrebalancer le froid extérieur par la chaleur interne. Les liqueurs spiritueuses ou alcooliques, presqu'exclusivement formées de carbone, brûlent facilement et d'une manière presque complète. Aussi voyez les

terribles ravages que détermine leur abus: A la moindre approche de la flamme, on a vu des ivrognes périr dans une combustion dite spontanée, parce que le corps saturé d'alcool brûle lentement, comme une espèce de pudding au rhum.

Même quand il n'arrive pas à ce terme fatal, l'abus des alcooliques donne lieu à des conséquences non moins tristes: L'être moral tombe dans l'abrutissement le plus complet, en même temps que le corps agité d'un tremblement convulsif, devient incapable de tout mouvement régulier.

L'estomac se ramollit et se refuse à digérer ; le corps s'infiltre, parceque le sang appauvri se change en eau. Terribles exemples qui devraient détourner de cette honteuse passion ! Qui

n'a lu sans frémir le tableau tracé par un de nos romanciers les plus populaires, M. Henri Conscience, dans son *Fléau du Village ?*

Nous nous sommes souvent demandé comment il se fait que le fisc facilite cet abus auquel le peuple n'est que trop enclin? Pourquoi les boissons salutaires, comme la bière, le vin, sont chargées de taxes exagérées, tandis que par son bas prix l'eau-de-vie (ainsi nommée par dérision) est à la portée du plus misérable ?

On nous pardonnera, en faveur de son but, cette digression à l'occasion de la goutte que le campagnard frugal se permet de temps en temps, sans en ressentir les mauvais effets , dus plutôt à l'abus qu'à l'usage.

Pour déterminer exactement le régime

alimentaire qui convient à l'homme, il faut se rendre compte de ce qu'on doit entendre par aliments et de leur besoin selon le genre de vie qu'on mène. C'est ce que nous allons tâcher de faire.

Il n'y a pas longtemps, on considérait comme aliment tout ce qui se mange. Ainsi on croyait que la gélatine était nourrissante et même qu'elle fortifiait. Ce fut l'époque des bouillons économiques. La vapeur appliquée à l'alimentation, réduisit en gelée des crosses de parapluie et jusqu'à des boutons de guêtre (Qu'on ne croie pas que ce soit une plaisanterie.) Ce fut surtout dans les hôpitaux et les prisons que ce régime fut mis en pratique. On s'aperçut bientôt que les individus qui y étaient soumis tombaient dans le marasme. Les

Administrations, quoique renonçant à regret aux économies ainsi réalisées, furent obligées de changer de système culinaire.

Un aliment ne peut-être réputé tel, qu'à la double condition de servir à la respiration et à la digestion. De là la distinction des aliments en *respiratoires* et *plastiques* (Liebig). Les premiers sont le sucre, la gomme, la graisse, l'huile, substances composées en grande partie de carbone, et qui étant brûlées dans l'acte de la respiration, sont rejetées du corps sous forme d'acide carbonique.

Les aliments plastiques sont essentiellement azotés, c'est-à-dire qu'ils se rapprochent par leur nature des organes dont ils sont appelés à renouveler la substance.

Indépendamment de ses éléments respiratoires et nutritifs, un aliment pour être complet, doit contenir les substances terreuses ou inorganiques nécessaires à la consolidation des tissus locomoteurs, tels que les os(1), et les éléments indispensables aux opérations de la chimie vivante, tels que le chlore, la soude, le manganèse, le fer, etc.

Or, toutes ces parties constitutives d'une alimentation complète existent dans les aliments végétaux et animaux, et cela dans les proportions des besoins de ceux qui s'en nourrissent.

(1) On comprend comment les éleveurs sont parvenus à fabriquer des machines animales vivantes, mais la plupart tellement difformes, qu'elles ne rapellent plus en rien l'œuvre du Créateur. Ce sont des masses de graisse qui semblent avoir pour but de faire voir jusqu'où la peau d'un animal peut se laisser étendre.

Ainsi l'herbe des prairies suffit au tempérament calme des ruminants, tandis qu'à la constitution plus sèche, plus ardente du cheval, il faut l'avoine. On prétend que les Arabes, pour donner plus de sang à leurs coursiers, ajoutent à leur pitance de la viande de châmeau séchée et broyée.

Ce que nous venons de dire s'applique à l'homme. — Ceux qui font usage d'aliments renfermant beaucoup d'éléments carbonés et qui ne font pas assez d'exercice pour les brûler par la respiration, sont d'un tempérament froid et ont de la tendance à engraisser, tandis que ceux qui usent d'aliments azotés, sont maigres et pleins d'ardeur. On dit : *Bon coq n'est pas gras;* nous pouvons faire que ce proverbe soit une réalité ou un mensonge, selon la destination

donnée à ce noble animal. S'agit-il de l'engraisser, qu'on l'enferme et qu'on lui donne des pâtées renfermant peu de gluten, comme les pommes de terre, la farine de Sarazin. Veut-on au contraire l'élever pour la reproduction ou les combats, l'exercice actif et une nourriture substantielle peuvent seuls faire atteindre ce but. — Nous sommes également coqs de ce côté.

Qui oserait, après cela, nier l'immense influence que l'alimentation exerce sur les populations ? En voyant les masses se lymphatiser, qui oserait dire qu'il n'y a pas là manque de régime? Chose triste à dire! les races humaines se maintiennent dans leur vigueur native jusqu'au moment où la civilisation vient

émousser ce qu'elles ont d'anguleux, mais d'énergique, comme ces statues sorties d'un moule vierge, dont une main maladroite efface les *bavures*.

———

LE SEL

OU

AMÉLIORATION DE L'ESPÈCE HUMAINE

PAR

LE RÉGIME SALÉ.

SOMMAIRE.

Nécessité du sel pour l'homme. — Respect des Anciens pour le sel. — Achille préparant des beefsteaks. — Symboles du sel. — Propriétés physiques du sel. — Le sel est l'agent de la conservation universelle. — Salubrité de l'atmosphère maritime. — Observations de M. le docteur Verhaeghen d'Ostende. — Etat physique et chimique de l'air de la mer. — L'Osonomètre. — Possibilité de régler le régime d'après cet instrument. — Présence de l'iode dans l''air de la mer. —

Utilité des bains de la mer. — Instinct des animaux pour le sel. — Bandes de buffles à la recherche des gîtes salifères. — M. Michelet et les oiseaux migrateurs. — Instinct de l'homme pour le sel. — Différence entre l'instinct animal et l'instinct humain. — L'homme sauvage impossible. — Manière de suppléer au manque de sel fossile ou marin. — Varon, Pline, De Humbolt.

Nécessité du sel pour l'homme.

La question que nous allons examiner est de la plus haute importance. — C'est tout un système de rénovation physique et morale. — Il faudrait pour la traiter convenablement, avoir un peu de ce sel attique si rare aujourd'hui, et qui, chez les Athéniens, faisait priser l'éloquence des orateurs quand elle n'était ni fade ni indigeste.

Il s'agit de la nécessité du sel commun (chlorure de sodium) dans le régime diététique. Nous démontrerons cette vérité, d'abord historiquement, ensuite au point de vue physique et physiologique.

Respect des Anciens pour le sel.

Le sel, dès la plus haute antiquité fut en grand honneur. Homère le nomme *Divin*.

On se rappelle ce passage de l'Iliade, lorsqu'Achille retiré dans sa tente, attend la députation qui doit venir le supplier de la part d'Agamemnon d'oublier sa colère et de prêter encore aux Grecs le secours de son bras. — Le Héros ne dédaigne pas de mettre la main au repas qu'il destine à ses hôtes. — Automédon tient les viandes qu'Achille coupe avec dextérité.

Les dards en sont couverts. Le fils de Ménætius, semblable par sa stature aux Immortels, allume un grand feu. Dès que le bois est consumé et ne jette plus qu'une flamme languissante, il étend les charbons, sur lesquels il suspend les dards, répand le *sel divin* dessus et les soutient par des fragments de roche.

Πασσε δ'ἀλοσ θεΐοω χρατεντάων ἐπαείρας.

(Ch. IX.)

En prose, cela se nommerait préparer des beefsteaks.

Au commencement de chaque repas le sel était offert aux Dieux, et c'était chose tellement sainte, que l'oubli de la salière sur la table, la salière renversée, un convive s'endormant avant que le sel eut été retiré pour faire place au dessert, étaient regardés comme des présages funestes.

Le sel était le signe de la sagesse : *Sal sapientiæ.* Quand Ezéchiel reproche aux Juifs leur ingratitude, il leur dit qu'à leur naissance ils n'ont pas été frottés de sel.

La salière était le symbole de l'hospitalité, le signe des pactes inviolables : *Pactum salis sempiternum.*

Esdras invoquant auprès du roi Artaxerxès le pacte du sel, lui dit : « Nous n'avons pas oublié le sel que nous avons mangé dans ton palais. *Nos autem memores salis quod in palatio comedimus.*

Le sel était l'emblème de la charité : Quand Ulysse arrive déguisé en mendiant dans son palais, où il trouve à table les prétendants de Pénélope, et qu'il reproche à Antinoüs sa dureté envers les pauvres, Homère lui fait dire :

« Tu ne donnerais pas même, de tout ton bien, un grain de sel au suppliant qui te le demanderait. »

Après ces preuves on ne saurait douter de la sainteté du sel aux yeux des peuples de l'antiquité.

Propriétés physiques du sel.

Le sel est l'agent de la conservation universelle ; aussi la nature prévoyante l'a-t-elle répandu partout : dans la mer, au sein de la terre, dans les plantes.

Sans le sel, la mer serait un vaste réceptacle de putréfaction, qui rendrait la vie sur le globe impossible. L'onde amère, dont les Anciens ont fait l'image de la fécondité, et que leur imagination se retraça comme le berçeau de la *Vénus Aphrodite*, la procréatrice universelle, l'onde amère ne serait que la gardieme de la mort.

Qu'on se représente cette immense cuve constamment en fermentation et répandant au loin ses émanations délétères.

Au lieu de cela et grâce au sel, c'est un milieu où tout se vivifie. Aussi c'est à la mer que chacun va demander le rétablissement de sa santé et de ses forces. Et qu'on ne croie pas que ce soit affaire de mode : l'air vif qu'on respire sur la plage, les molécules salées dont cet air est imprégné, l'électricité résultant du ballottement des vagues, tout contribue à cette animation, à cette énergie fonctionnelle que donnent quelques jours passés au bord de la mer. De même qu'Anthée, on reprend une force nouvelle, dès qu'on a touché ce sol essentiellement vital. (1)

(1) Un médecin Belge, M. le Docteur Verhaeghe, d'Ostende, a communiqué à l'Académie Royale de Médecine de Belgique quelques observations que nous ne croyons pas inutile d'inscrire ici.

C'est surtout quand la mer est agitée et qu'elle livre aux regards le magnifique spectacle de ses flots qui s'entrecho-

Après avoir établi la salubrité du littoral maritime par la rareté des maladies de langueur, notamment la phthisie pulmonaire, M. Verhaeghe ajoute : « Qu'elles sont les causes de cette espèce d'immunité contre une maladie aussi funeste dans ses conséquences que la phthisie et ne peut-on pas en trouver l'explication dans les influences hygiéniques et les conditions climatologiqnes qui règnent aux bords de la mer ?

« Depuis bien des années je m'occupe de ce sujet intéressant, qui réclame de longues et minutieuses études pour obtenir des données positives.

« En effet, pourqu'un travail pareil ait quelque valeur, il faut nécessairement qu'il comprenne une série d'observations météorologiques, conduites de telle façon, qu'elles puissent être comparées à d'autres faites dans l'intérieur du pays ; il faut aussi déterminer toutes les propriétés physiques et chimiques de l'atmosphère maritime, pour les comparer aux propriétés connues de l'air continental. Encore ne saurait-on conclure qu'après avoir réuni les matériaux au grand complet.

» En attendant, voici quelques conclusions que quatre années d'observations météorologiques complètes et un certain nombre d'analyses faites par un chimiste habile, M. Lauswert, d'après les indications fournies par

quent, qu'on éprouve ses effets salutaitaires. Le climat y est moins rude, moins *excessif* que dans l'intérieur des

M. Liébig, permettent d'avancer quant à présent. »

» 1° La pression barométrique est plus forte au bord de la mer qu'à l'intérieur; la différence est de 5^{mm}.

2° La température moyenne de l'année, prise à 9 heures du matin, donne en faveur de la côte, une différence de $^2/_3$ de degré C. en plus. Les températures extrêmes y varient dans des limites plus restreintes : ainsi, à Ostende, on obtient comme moyenne de la variation diurne, 5°, 18°°, tandis qu'a Liège cette même variation est de 7°, 85°°. C'est surtout au printemps qu'on observe une uniformité plus grande dans la température et, pour en citer un exemple récent, nous avons eu à Ostende, pour la dernière quinzaine d'avril, une variation diurne moyenne de 6° et, à Bruxelles, cette variation a été de 11°,6. En été le thermomètre, au bord de la mer, n'atteint jamais le même degré de chaleur que dans l'intérieur; en hiver c'est l'inverse. La différence dans ces deux cas est souvent notable : ainsi, en 1855, le jour le plus froid que nous avons eu à cette époque, le thermomètre marquait 12°, et à Liège, 20°. Pendant l'été de la même année le maximum de chaleur à Ostende était de 27°, 95 et à Liège de 30°, 30. On trouve ainsi, vérifié, sur une petite échelle, ce que de Humboldt et d'autres savants ont dit de la différence qui existe entre

terres ; c'est le contraire de ce qu'on est généralement porté à admettre. Cela explique la rareté des rhumes ou re-

le climat maritime ou *constant*, et le climat continental ou *excessif.*

3° L'air de la mer contient plus de vapeur aqueuse que celui du continent et cela doit être, car la force des courants atmosphériques ou vents du bord de la mer, exercerait sur l'évaporation une action exagérée. Les expériences d'Edwards, consignées dans son intéressant ouvrage: *Influences des agents physiques sur la vie*, rendent très bien compte de cette différence. En faisant passer une quantité d'air à travers de l'acide sulfurique concentré, ou bien à travers du chlorure de calcium complètement sec, ou s'assure de la proportion de gaz aqueux. Au moyen de ce procédé on constate qu'un litre d'air à 0° de température, et à 76 centimètres de pression, renferme, au bord de la mer, 30 centimètres cubes, ou 0 8, 81 en poids de vapeur aqueuse. Mais ce résultat n'est pas en concordance avec les indications du psychromètre, qui donne, pour Ostende, 74. 9 d'humidité relative, et 7. 17 de tension de la vapeur aqueuse ; tandis que pour Bruxelles, ces chiffres sont respectivement de 83, 8 et 7. 77 ; cette différence est due à l'agitation constante de l'air de la mer, agitation qui favorise singulièrement, comme on sait, l'évaporation. A Ostende on compte, en moyenne, 181 jours de pluie, donnant 631mm d'eau ; à Bruxelles il y a

froidissements au bord de la mer. Voyez ces essaims de jeunes baigneuses livrant leur chevelure humide au souffle du

200 jours de pluie, donnant 696^{mm} d'eau. Il y a à Liège 201 jours pluvieux et 859^{mm} d'eau. On est généralement disposé à croire que le rivage de la mer est habituellement plongé dans les brumes ou brouillards; c'est au point que M. Andral attribue à cette circonstance une influence puissante sur la production des tubercules pulmonaires Or, rien n'est plus erroné que cette idée, car nous trouvons que dans l'année 1854, il y a eu, à Ostende, 49 jours de brouillard, à Bruxelles, 68 et à Liège, 157.

4o D'après M. Pouillet, l'océan doit verser dans l'atmosphère une grande quantité d'électricité positive. C'est là un fait que deux années d'observations, faites au moyen de l'électromètre de Peltier, viennent de prouver. Au bord de la mer l'air est toujours électrisé positivement, et ce n'est que pendant les orages, et seulement au moment où ils passent au Zénith, que l'instrument indique la présence du fluide négatif. En général, ces moments sont de très-courte durée, et, dans toutes autres conditions météorologiques, l'électromètre indique constamment de l'électricité positive. Sous ce rapport il y a une différence avec ce qui s'observe à l'intérieur du continent, mais jusqu'ici il n'a pas été possible d'établir le degré précis de cette différence.

5o L'Osonomètre indique une légère différence entre

vent, tandis que dans la vie habituelle elles sont obligées de prendre les plus grandes précautions pour se garantir

les résultats obtenus au bord de la mer et ceux qu'on observe dans les stations météorologiques à l'intérieur. D'après ce que nous avons remarqué sous ce rapport, l'air marin est un peu plus riche en osone. La proportion serait comme 6, 2-4, 5; mais ce point réclame encore de nouvelles observations. »

» Quant aux propriétés chimiques de l'air de la mer, elles ne sont pas moins remarquables ; voici en quoi elles consistent : 1° Les proportions d'oxygène et d'azote sont les mémes au bord de la mer que partout ailleurs ; mais il n'en est pas de même pour l'acide carbonique. La proportion de ce gaz dans l'air de la mer est infiniment petite et ne va pas au delà de 0,050 centimètres cubes par litre d'air réduit à la température de 0°, et à 76 centim^res de pression ; tandis qu'à l'intérieur du continent, cette proportion atteint normalement 0,58 centimètres cubes (Dumas et Boussingault.)

2° A l'état de calme parfait, l'air de la mer ne renferme pas de particules salines, du moins la chimie n'en découvre-t-elle point, mais pour peu que la mer soit agitée, et surtout pendant le flux, on en constate invariablement la présence. Il est en effet tout simple que l'agitation de l'eau et de l'air entraîne alors une notable quantité de molécules aqueuses qui flottent d'une ma-

contre le moindre froid. C'est qu'ici l'air est tonique et vivifiant ; aussi, comme la réaction est vive et prompte ! comme les

nière mécanique dans l'atmosphère, où la chimie les découvre aisément. Deux mille litres d'air passés à travers une solution d'azotate d'argent, ont donné lieu à un précipité de 0,5906 grammes de chlorure d'argent.

« Le raisonnement nous indique que ces molécules doivent nécessairement renfermer les traces de tous les sels dissous dans l'eau de mer ; mais jusqu'ici il nous a été imposible d'y constater la présence de l'iode, malgré la quantité énorme d'air — 5000 litres — qui a été soumise à une analyse rigoureuse, d'après le procédé de M. Luca. M. Chatin en trouverait indubitablement ; mais alors se présenterait la question de savoir si l'air marin en renferme davantage que l'air continental. Malgré ce résultat négatif, s'en suit-il qu'il faille nier d'une manière absolue la présence de l'iode dans l'air de la mer ? Nous ne le pensons pas, car la chimie constate la présence de ce métalloïde dans les plantes qui croissent sur les dunes, loin des limites que la mer atteint. Elles ne le prennent donc pas à l'eau de la mer dont elles sont éloignées ; le sol où elles croissent n'en renferme pas non plus. On peut, me semble-t-il, admettre que les admirables appareils de distillation dont la nature a pourvu les plantes, leur permettent d'accumuler l'iode petit à petit, jusqu'à en faire provision. Or, nous savons que l'air sous l'influence d'une

joues sont vermeilles! comme tout le corps semble animé d'une nouvelle vie.

Instinct des animaux pour le sel.

Ce qui prouve la nécessité du sel dans le régime animal, c'est l'instinct des animaux pour trouver cette substance. Souvent il arrive au voyageur égaré dans les steppes brûlées de l'Amérique du Sud, de suivre, pendant des heures entières, des voies battues. C'est la trace de bandes de buffles à la recherche des gîtes salifères. Malgré les distances souvent énormes, ils savent les découvrir. Par quel moyen? Demandez le à cette

certaine agitation, enlève les molécules d'eau à la surface de la mer et que le vent les transporte au loin : il parait donc rationnel d'admettre que chacune de ces molécules d'eau de mer renferme des traces infinitésimales d'iode, que les plantes des dunes absorbent et gardent. » (*Bulletin de l'Académie royale de Médecine de Belgique.*)

voix intérieure qui dit à l'hirondelle de partir malgré les caresses d'un dernier soleil. (1)

Instinct de l'homme pour le sel.

L'homme a également l'instinct du

(1) Chose étrange! dit M. Michelet, dans son beau livre, *L'Oiseau*, non seulemeni l'hirondelle sait, en Europe, que l'insecte qui lui manque ici, l'attend ailleurs et le cherche en voyageant en longitude, mais en latitude même et sous les mêmes climats le Loriot des Etats-Unis sait que la cèrise est mûre en France et part sans hésitation pour venir récolter nos fruits. Ces migrations se font en leur saison par une nette et lucide décision; pas une heure plus tôt ou plus tard. - Quand nons étions à Nantes, en Octobre 1850, la saison était très-belle encore, les insectes nombreux et la pâture des hirondelles facile et plantureuse; nous eûmes cet heureux hasard de voir la sage république, en une immense et bruyante assemblée, sièger, délibérer sur le toît de l'église St. Felix, qui domine l'Erdre et, de coté, la Loire. Pourquoi ce jour, cet heure plutôt qu'une autre? Nous l'ignorions; bientôt nous pûmes le comprendre. Le ciel était beau le matin, mais avec un vent qui soufflait de la Vendée... Mes pins se lamentaient et de

sel, mais un instinct intelligent, c'est-à-dire, qu'il ne se borne pas à trouver le sel là où il existe tout formé, mais à l'obtenir par la préparation des substances qui le recèlent.

Les sciences sont des fruits tardifs de l'observation ; que deviendrait l'humanité si elle devait attendre après eux? L'hom-

mon cèdre ému sortait une basse et profonde voix. Les fruits jonchaient la terre ; nous nous mîmes à les ramasser. Peu à peu le temps se voilà, le ciel devint plus gris, le vent tomba et tout devint morne. C'est alors, vers quatre heures, qu'en même temps, de tous les points, et du bois et de l'Erdre, et de la Ville et de la Loire, de la Sèvre, je pense, d'infinies légions à en obscurcir le jour, vinrent se condenser sur l'église, avec mille voix, mille cris, des débats, des discussions. Sans savoir cette langue, nous devinions très-bien qu'on n'était pas d'accord. Peut-être les jeunes, retenus par ce souffle tiède d'automne, auraient voulu rester encore. Mais les sages, les expérimentés, les voyageurs éprouvés insistaient pour le départ. Ils prévalurent. La masse noire s'ébranlant à la fois, comme un immense nuage, s'envola vers le sud-est, probablement vers l'Italie.

Ils n'étaient pas à 300 lieues, quatre à cinq heures de vol,

me sauvage, à proprement parler, n'existe pas. Entre le singe le plus parfait et l'homme le plus rapproché de l'état de nature, il y a une distance immense. L'existence du premier est entièrement liée aux conditions extérieures ; aussi la nature prévoyante a-t-elle établi entre elles une concordance parfaite. En dehors de ces conditions l'a-

que toutes les cataractes du ciel s'ouvirent pour abîmer la terre. Nous crûmes un moment au déluge. Retiré dans notre maison, qui tremblait aux vents furieux, nous admirions la sagesse des devins aîlés qui avaient si prudemment dévancé l'époque annuelle. Evidemment ce n'était pas la faim qui les avait chassés. En présence d'une nature belle encore, ils avaient saisi l'heure précise, sans la devancer. Le lendemain c'eut été trop tard. Tous ces insectes abattus par cette immensité de pluie, étaient devenus introuvables ; tout ce qui subsistait, s'était refugié dans la terre. »

Nous n'avons pu résister au plaisir de reproduire ce tableau brillant et plein de vie, digne de Buffon, le peintre sublime de la nature.

nimal succombe. Placez à côté du singe tout ce qu'il faut pour faire du feu, l'idée ne lui en viendra pas et il périra victime du froid.-- Ceci s'applique à l'extraction du sel.

Varon, qui écrivit 50 ans avant Jésus-Christ, un ouvrage sur l'Agriculture qui serait encore consulté de nos jours avec fruit, rapporte le fait suivant :

» Quand j'étais à la tête de l'armée, dit-il, j'ai vu dans l'intérieur de la Gaule transalpine, près du Rhin, des contrées où les habitants, au lieu de sel marin ou de sel fossile se servent de charbons salés, qu'ils obtiennent de la combustion de certains bois. *Ubi salem nec fossicium nec maritimum haberent, sed ex quibusdam lignis combustis carbonibus salsis uterentur.* (De Agriculturâ, Lib. VII.)

Pline nous apprend que les habitants de l'Ombrie faisaient bouillir la cendre de joncs et de roseaux, jusqu'à ce qu'il ne restât presque plus de liquide. *Ombros arundinis et junci cineres decoquere solitos, donec exiguum supersit humoris.* (Lib. XXXI.)

Le même fait — quant à la manière de se procurer le sel — a été signalé par A. de Humboldt, dans son voyage aux contrées équatoriales du Nouveau-Continent. « A Maypurès, dit l'illustre savant, les habitants brûlent une conferve que l'Orénoque laisse sur les rochers voisins quand, après les grandes crues, il rentre dans son lit; à Javita ils fabriquent le sel par l'incinération du *Spadix* et des fruits des palmiers *Seje* et *Chimu*. Là où le sel est rare, il y suppléent par un mélange d'hydrochlorate de potasse et de soude, de chaux caustique et de plu-

sieurs sels terreux. Ils en font dissoudre quelques atômes dans de l'eau, qu'ils filtrent ensuite à travers une feuille d'Heliconia et dont ils assaileurs mets. --- On voit que les raffinements culinaires sont innés chez l'homme.

QUANTITÉ DU SEL NÉCESSAIRE A L'HOMME.

—

SOMMAIRE.

—

Les serfs russes privés de sel. — Les criminels de la Hollande. — Les prisonniers de nos Maisons de force. — Insuffisance du sel dans le régime. — Quantité de sel nécessaire à l'homme. — Molière et son Malade imaginaire. — Combien faut-il de grains de sel dans un œuf à la coque ? - Opinion de M. Barral. - Nos cordons bleus. — Evaluation de Caton l'Ancien quant à la consommation de sel chez les Romains. — Consommation de sel en 1708 (Vauban). — Note sur la Gabelle. — Etat actuel de la législation sur le sel. — Ration de sel du soldat en France. — Estimation de la consommation de sel en France. — Consommation de sel en Belgique. — Conséquences facheuses de l'impôt sur le sel. —

Différence dans la force des populations selon la quantité de sel consommée.

Sans sel, l'homme ne saurait vivre; voici ce qu'on lit dans les leçons de physiologie du Professeur Bérard.

« Des seigneurs Russes ayant trouvé que la consommation de sel par leurs serfs était trop coûteuse et pensant que ce condiment ne sert qu'à rendre les aliments plus agréables, cessèrent tout à coup d'en donner. Les effets désastreux de cette mesure économique, ne se firent pas attendre: maigreur, faiblesse, dégoût d'aliments, maladie et mort, tel fut bientôt le sort de la misérable population soumise à ce régime. Il s'en suivit une grande diminution de travail et, partant, de revenus ; ce que voyant, et sur l'avis d'un médecin qui constata un état de langueur, accompagné de pâleur à la peau, d'infiltration de tout le corps et de pro-

duction de vers intestinaux, les Seigneurs se hâtèrent de rendre le sel à leurs serfs, qui revinrent, au bout de peu de temps, à leur état ordinaire. »

Lord Sommerville rapporte le fait suivant, qu'il dit s'être passé en Hollande : Les anciennes lois de ce pays, regardaient la punition au pain sans sel comme la plus sévère qu'on pût infliger dans ce pays humide. L'effet en était horrible: on dit que ces criminels étaient dévorés par les vers engendrés dans leurs propres entrailles.

Ce système n'est pas complètement abandonné aujourd'hui, puisque la quantité de sel, dans quelques établissements pénitenciers, est insuffisante. Il est vrai qu'on permet aux prisonniers d'y suppléer sur leurs économies; mais n'est-ce pas là une véritable dérision?

Nous avouons ne rien comprendre à cette prétention de régénérer l'âme en dégradant le corps. L'individu, après quelques années de prison, en sort lymphatisé et, le plus souvent, atteint de maladies chroniques. Est-ce pour le réduire à l'impuissance de nuire? Mais alors que deviennent tous ces programmes de moralisation? ces systèmes cellulaires, pour empêcher le vice de s'étendre, comme la pourriture des fruits? Nous concevons, jusqu'à un certain point, qu'on aît privé les détenus de tabac, quoique ce stimulant leur serait bien utile; mais le sel, cette première nécessité de la nutrition, pourquoi les en priver? N'est-ce pas là la cause de l'énorme progrès des scrofules et des tubercules dans les maisons de détention?

Qu'elle est la quantité de sel nécessaire à l'homme?

On se rappelle cette scène comiquement grave du Malade imaginaire, où Argan demande à son médecin, M. Diaforius, combien il faut de grains de sel dans un œuf à la coque. A quoi le docteur répond : « Six, huit, dix, par les nombres pairs, comme dans les médicaments par les nombres impairs. »

Nous pensons que Molière a eu autre chose en vue qu'une plaisanterie ; du moins la réponse qu'il place dans la bouche de M. Purgon a-t-elle le mérite d'être précise. Il n'en n'est pas de même quant à la science. « Nulle question, dit M. Barral, n'a été plus agitée que celle de la consommation de sel dans la race humaine. Il semble cependant, au premier abord, qu'il ne devrait y avoir aucune difficulté pour poser le chiffre nécessaire à nos déterminations; mais s'il est impossible de dépasser dans la pré-

paration de nos aliments une certaine limite de salaison, au de là de laquelle ils seraient nécessairement repoussés; si d'un autre côté rien n'est plus aisé que de connaître, par quelques pesées, la quantité moyenne de sel que reçoit, pour n'être ni fade ni trop salée, la ration alimentaire de l'homme, on ne saurait cependant se défendre d'une certaine perplexité lorsqu'on veut fixer la dose de sel convenable au régime statique moyen de l'espèce. »

Ce serait donc, en définitive, aux cuisinières à décider la question ; mais on sait combien ces respectables cordon-bleus s'oublient souvent dans la manière dont ils nous dispensent le sel divin d'Homère.

Caton l'Ancien, qui écrivit son Traité sur l'Agriculture 200 ans avant Jesus-

Christ, fixe à un boisseau par an, les besoins de chaque individu. *Salis unicuique in anno modium satis est.* (De Re rustica, Lib. VIII).

Or, le boisseau romain équivalait à 8 litres 32 décilitres; en conséquence, la consommation, par tête et par année, était de 7 à 9 kilogrammes, soit 19 à 25 grammes par jour et par individu.

En 1708, époque la plus rigoureuse de la Gabelle. (1) Vauban évaluait la consommation de sel, en France, à un menot par an, pour quatre personnes, ce qui revient, par tête, à 3 k^os^, 00-37 G^r^ *(Diète Royale).*

(1) Suivant l'opinion la plus générale, ce fut Philippe VI qui, par son Ordonnance du 28 Mars, 1343, institua les Gabelliers pour garder les greniers de sel, et qui taxa chaque famille à une certaine quantité de sel qu'elle devait y venir acheter.

La différence avec les Romains était donc de moitié ; aussi quelle différence entre ces robustes soldats que leur lourde armure semblait rendre plus légers, et ces populations hâves, besoigneuses, pour lesquelles les haillons mêmes semblaient une charge trop pesante !

Mais la misère publique disparaissait dans le rayonnement de la gloire du Grand Roi !

Aujourd'hui, en France, la ration de sel du soldat en campagne, est de 16 grammes par jour, soit 5 k°, 84 grs. par an.

M. Barbier évalue à la dose de 12 à 13 grammes la quantité de sel consommée par individu et par jour. Ce chiffre nous paraît approcher de la vérité ; en effet, nous trouvons dans un tableau de l'industrie saline en Belgique, que la

consommation individuelle y a été, de 1840 à 1846, de 6 à 8 k^{os} par année et par individu.

Quoique l'impôt du sel aît été notablement diminué, il empêche les classes ouvrières de faire usage de cette substance autant que la conservation de leur santé l'exigerait. Dans les pays où le sel est libre de droit, il s'en consomme deux fois autant que dans ceux où il est imposé. Les populations y sont également plus fortes. — Nous citerons l'exemple de la Suisse.

Comme le fait remarquer M. Barral, aucun impôt ne devrait peser sur les sources mêmes de la vie; or, le sel, abondamment répandu dans la nature, est une des sources de la vie de l'humanité. — L'étude attentive des forces qui président à la composition et à la décomposition des corps vivants, nous le prouve tous les jours d'avantage.

Le sel est appelé à cause des éléments aux affinités si énergiques qui le constituent, à des destinées immenses, qu'on a à peine devinées jusqu'à ce jour, et qui ne sauraient se développer, qu'autant qu'il restera à la libre disposition de tous, comme l'air et l'eau.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DU SEL.

—

SOMMAIRE.

—

Influence du sel sur la digestion. — Action vitale de l'estomac. — Ses idiosyncrasies ou caprices. — Cause du frisson digestif. — Inconvénient de s'endormir après avoir mangé. — Nécessité d'une distraction agréable. — Plaisir légitime de la table. — Les brutes mangent, l'homme dine. — Action de la salive sur la digestion. — Son principe transmutateur ou la *ptyaline*. — Formation du Chyme. — Part que le sel prend à cette opération. — Son action phy-

siologique. — Le sel augmente la sécrétion de la salive. — Le bon et le mauvais mangeur. — Nécessité du sel quand on fatigue beaucoup. — Les soldats en campagne suppléant à la mauvaise qualité des vivres par le sel et, au besoin, par la poudre à canon. — Action chimique du sel. — Formation de l'acide chlorhydrique. — Rôle de la soude du sel. — Neutralisation de la pâte chymeuse et des crudités de l'estomac et des intestins. — Du chyle où de la sève animale. — Composition d'un bon chyle. — Nous sommes ce que la nutrition nous fait. — L'intestin grèle est le terrain dans lequel l'animal plonge ses racines. — Nécessité d'amender ce terrain par un bon engrais ou une nourriture saine et substantielle. — Importance de l'expulsion du résidu de la digestion. — Formation de gaz. — Migraines. — Fièvres graves. — Louis XIV et ses courtisans. —

Comment le sel agit-il physiologiquement sur l'homme et les animaux ?

Pour résoudre cette question nous devons examiner son action sur chacune des grandes fonctions.

Nous commencerons par la digestion.

Influence du sel sur la digestion.

La digestion est une acte chimico-vital', par lequel le canal digestif soumet les alimens à diverses opérations qui ont pour but de leur faire céder leurs principes nutritifs.

Afin que cet acte soit complet il faut :

1° Que les aliments contiennent ces principes en assez grande quantité pour l'accroissement des organes et la réparation des pertes de l'économie par les différentes sécrétions et exhalations.

2° Que les viscères digestifs jouissent d'une somme d'action suffisante pour

extraire les matériaux assimilables.

La part de la vitalité dans cet acte, est suffisamment établie, puisque nous voyons toute secousse morale ou physique troubler la digestion, et cette dernière présenter des conditions individuelles ou *idiosyncrasies*, avec lesquelles il faut compter dans le choix des aliments. Ainsi telles substances sont indigestes pour les uns et ne le sont pas pour d'autres.

On aurait donc tort de considérer l'estomac comme un vase inerte, une cornue, ainsi que l'ont fait quelques *Chimiâtres* ou médecins chimistes.

Mais la chimie ne saurait être exclue ici ; ce qui le prouve, c'est que la nature a indiqué elle-même les procédés à suivre quand on veut opérer dans des conditions anologues.

Que fait le chimiste quand il traite une substance? Il commence par la dissoudre, d'abord à froid, ensuite à chaud; puis il l'attaque par l'alcool, les acides, ou des dissolvants spéciaux, et les neutralise ensuite par des alcalis.

Ce sont précisément les opérations des organes digestifs. Par sa température propre, l'estomac élève successivement la chaleur des substances ingérées, chaleur d'où résulte souvent ce frisson dont on est pris au commencement de la digestion, quand celle-ci est laborieuse. Il en est de même de cette disposition à s'endormir, qu'on doit chercher à vaincre par une distraction agréable. — Les brutes mangent, l'homme seul dîne, c'est-à-dire qu'il relève par la conversation ce que l'acte auquel il se livre a de trop animal.

Pour le riche, la table est un art qui a ses raffinements; l'ouvrier y trouve également de la jouissance, puisque c'est le moment de la journée où il se repose le mieux. L'individu qui dine seul, est exposé à manger plus que de besoin et, par conséquent, à mal digérer.

Pendant une heure à peu près, l'estomac reste immobile. Au bout de ce temps il entre en action, se resserre pour pétrir les substances et les pénétrer de ses sucs qui, dans ce moment, sont acides, surtout à cause de l'acide chlorhydrique qu'ils renferment. Il a, en outre, des dissolvants particuliers comme la *ptyaline* et la *pepsine*.

La *ptyaline* est le principe de la salive. Elle a particulièrement pour but de

réduire les matières amylacées en dextrine puis en glucose. Aussi son action est-elle indispensable à la digestion.

La *pepsine* est la secrétion que la nature produit elle-même dans l'estomac pour opérer la digestion et l'assimilation des aliments. C'est le ferment digestif par excellence, et sa nécessité est telle, que si l'estomac, par faiblesse ou maladie, n'en produit pas les quantités normales, la digestion est pénible et la nutrition réparatrice défectueuse ou insuffisante. — Le sujet souffre et dépérit.

La pepsine extraite par l'art de l'estomac de certains ruminants, et mêlée avec des viandes, en fait la digestion, même dans un bocal en verre ou dans un récipient en caoutchouc; c'est ce qu'on

nomme une *digestion artificielle.* Cette découverte n'a pas été perdue pour la médecine, puisque l'usage de la pepsine contre les mauvaises digestions ou les vices de nutrition, est aujourd'hui fort répandu.

La masse alimentaire ainsi attaquée, est réduite en une bouillie en apparence homogène, à laquelle les physiologistes ont donné le nom de *chyme,* et qui est légèrement acide à cause de l'acide Hydrochlorique qui, comme nous l'avons dit, a contribué à la former

Avant d'aller plus loin, examinons quelle est la part que le sel prend à ces opérations. Des faits relatés plus haut, ceux des serfs Russes et des criminels de la Hollande, on a pu déjà conclure que cette part doit être grande; mais si nous examinons son action, voici ce que nous trouvons:

D'abord, le sel ajoute à la sapidité des aliments et, de cette manière, augmente la sécrétion des sucs digestifs. La salive surtout afflue en grande abondance et favorise l'élaboration buccale des aliments, c'est-à-dire la mastication et l'insalivation. — A voir manger deux individus, on peut déjà dire comment ils digéreront: chez l'un la salive semble déborder; l'autre mâche à sec et son gosier aride à besoin, à chaque instant, d'être humecté. Eh bien ! le premier fera une bonne digestion, le second une mauvaise.

Les individus qui font beaucoup de fatigue, ont particulièrement besoin de sel, afin de relever les forces digestives. C'est le cas des soldats en campagne. --Nous tenons d'un ancien militaire qui a fait la plupart des guerres du 1er Empire, qu'il s'est constamment

préservé des maladies en ajoutant à sa ration incomplète ou mal préparée, une forte dose de sel.

Quant à la part que le sel prend à la digestion, beaucoup de physiologistes admettent que c'est en fournissant de l'acide chlorhydrique aux sucs de l'estomac. Le fait est probable, non que cet acide se forme sur place, mais parce que le sel étant absorbé, donne au sang les éléments des sécrétions nécessaires à la digestion.

Parmi ces éléments il faut compter surtout la soude, qui joue un si grand rôle dans la neutralisation du chyme. — Nous avons dit que celui-ci est acide ; dans cet état il ne saurait donner lieu à un bon chyle ; aussi observe-t-on que les personnes qui ont des crudités éprouvent des tiraillements

d'intestins et tombent dans le marasme. — C'est le cas des enfants affectés de cette espèce de vieillesse anticipée à laquelle on a donné le nom de *carreau*.

Le chyle est la sève animale ; c'est un liquide lactescent, neutre ou légèrement alcalin, que les vaisseaux chylifères ou les racines animales, absorbent pour le verser dans le torrent circulatoire. Aussi ce chyle contient-il tous les éléments réparateurs du sang, tels que la fibrine, l'albumine, les matières grasses, les sels solubles ou insolubles, tout ce qu'il faut enfin pour nourrir et fortifier les organes. — Nous sommes ce que la nutrition nous fait; un terrain appauvri ou malsain ne saurait produire une végétation luxuriante. C'est au cultivateur à amender le sol et à lui fournir les éléments qui y manquent.

Enfin le résidu des aliments doit être éliminé; c'est encore une opération essentielle, d'autant plus que la nourriture est moins bonne ou moins complète. Par leur séjour et leur décomposition ces matières forment dans le corps des gaz dont quelque-uns sont de véritables poisons et produisent un échauffement comme si des vapeurs malsaines montaient à la tête. — On ne saurait donc trop veiller à la régularité de cette importante fonction; or, le sel, en rendant la digestion plus complète, fait qu'il y a moins de perte, moins de résidu. L'intestin éprouve donc moins de fatigue et la circulation de retour ne subit pas ces obstacles à la suite des quels les viscères, notamment les poumons et le cerveau, s'engorgent. Un grand nombre de maladies sont prévenues ainsi.

On sait que cette fonction exerce éga-

lement une grande influence sur le moral ; les courtisans de Louis XIV avaient grand soin de se renseigner sur ce sujet : c'était, en quelque sorte, le baromètre de la bonne ou de la mauvaise humeur du maître.

———

INFLUENCE DU SEL SUR LE SANG.

—

SOMMAIRE.

—

Quantité de chlorure de sodium contenue naturellement dans le sang. — Analyse de M. Dumas. — Quantité d'après le poids moyen de l'homme. — Analyses de deux sangs à la suite d'un régime salé ordinaire et extraordinaire. — Conséquences de ces analyses. — Le sel nourrit. — Aphorisme d'Hippocrate. — Action du phosphate de soude. — Note sur la théorie de M. Liebig. — Le sel augmente la chaleur, la couleur et la vitalité du sang. — Expériences qui le démontrent. — Opinion de Plutarque sur la beauté salée des femmes. — Le sel diminue l'eau du sang. — Le drainage animal. — Son mécanisme. — Ses effets sur les constitutions lymphatiques.

L'influence du sel sur le sang est tout aussi grande que sur la digestion.

D'après l'analyse que M. Dumas a faite de ce liquide, le sel y entre pour environ les 5/8 de ses substances salines. — En calculant, d'après les tables de M. Quetelet sur le poids moyen de l'homme et de la femme aux différents âges, la quantité de sel contenue dans le sang humain, on arrive aux chiffres suivants :

AGE.	POIDS MOYEN DU CORPS.		QUANTITÉ DU SEL.	
	de l'homme.	de la femme.	chez l'homme.	chez la femme.
1 an.	kilos 10,00	kilos 9,50	Grms. 14,2	Grms. 13,3
10 »	» 26,12	» 24,24	» 37,1	» 34,4
50 »	» 68,90	» 55,14	» 98,9	» 78,4
			Maximum	Maximum

Voici deux analyses qui prouvent surabondamment l'influence dont il est ici question; elles ont été faites, l'une sur le

sang d'un individu après cent quarante huit jours d'un régime alimentaire salé où la dose de sel ingérée par jour avait été de quatre à cinq grammes au delà de la dose ordinaire ; l'autre, sur le sang provenant d'une saignée pratiquée sur le même individu après soixante dix jours d'un régime salé ordinaire.

Les résultats obtenus ont été les suivants :

		1er SANG.	2me SANG.
	Eau.	737-00	779-92
	Globules	145-00	130-08
	Fibrine	2-25	2-10
	Albumine	74-00	77-44
	Matières grasses . . .	1-51	1-15
Sels solubles dans l'eau.	Chlorure de Sodium .	6-10	4-40
	» de potassium.	0-50	0-27
	Phosphate de soude .	1-68	1-37
	Sulfate de soude . .	0-42	0-44
	Carbonates-alcalins .	0-56	0-48
Sels insolubles.	Phosphate de chaux .	0-72	0-67
	Carbon. et sulph. de chaux	0-38	0-34
	Oxide de fer	1-50	0-00
	Sesquioxide de Fer. . .	0-00	1-26
	Pertes et matières extractivs	1-18	0-10
		1000-00	1000-00

(M. Poggiale.)

On voit que le premier sang était moins aqueux et plus riche en globules, en fibrine, en matières grasses et en sels; il a donc dû être plus excitant et plus nutritif.

Nous insistons particulièrement sur la proportion de chlorure de sodium ou de sel commun qui, dans le premier sang, a été de 6-10, tandis que dans le second elle n'a été que de 4-40, c'est-à-dire en rapport avec la quantité de sel ingèrée; d'où il résulte que ce dernier ne sert pas seulement à l'excitation des organes digestifs, mais qu'il est absorbé. C'est ce qui avait fait dire au père de la Médecine, Hippocrate, que ce qui est salé nourrit: *Quod sapit nutrit*.

La proportion de phosphate de soude a été, dans le premier sang, de 1, 68 et dans le second, de 1, 37 seulement;

or, on sait maintenant que le phosphate de soude aide puissamment à l'oxygénation du sang et à sa dépuration, à cause de l'avidité de ce sel pour l'acide carbonique. (1)

Le sang qui est mêlé à une quantité suffisante de sel est donc plus chaud, plus rutilant, plus excitant et plus nutritif. — Qu'on prenne deux

(1) Selon M. Liebig, le chlorure de sodium ou sel commun, a pour usage de convertir en phosphate de soude une partie du phosphate de potasse que les aliments ou l'absorption qui s'exerce dans les tissus font parvenir dans le sang; or, on sait que le phosphate de soude facilite singulièrement l'absorption de l'acide carbonique par le sang veineux et, consécutivement, son élimination hors de l'économie. Il à été démontré que nous exhalons de l'acide carbonique par toutes les surfaces libres du corps; non seulement cette exhalation est un signe de santé, mais elle donne la mesure de nos forces. La quantité d'acide carbonique augmente ou diminue selon que nous sommes en mou-

sangs, dont l'un aura été saturé de sel, et qu'on les expose à la lumière ; l'un (celui qui est saturé) sera plus lent à se coaguler et continuera, pendant un certain temps, à rougir, tandis que l'autre se figera et prendra une couleur cadavéreuse ou blafarde. Pareil phénomème se produit pendant la vie, de sorte que le teint est tantôt vermeil,

vement ou en repos : aussi le travail musculaire l'augmente-t-il notablement. En un mot, nous nous portons d'autant mieux que notre foyer tire d'avantage. Quand la combustion respiratoire n'est pas suffisamment activée, le sang se charge de matières carbonées ou hydrocarbonées qui constituent une espèce de suie animale; les pores du corps s'obstruent et il se forme des engorgements. Le sang incomplètement dépuré devient lourd, opaque, et non seulement les fonctions animales s'en ressentent, mais même les fonctions morales. Pour nous servir d'une image, il semble que nous soiyons éclairés intérieurement par un gaz impur, et nous sommes disposés à voir tout en noir.

tantôt blême , selon l'état de santé.

Plutarque a dit, dans un endroit de ses écrits : « C'est pourquoi, à mon avis, nous appelons la beauté d'une femme salée et assaisomée, qui n'est point fade ni morne, ains accompagnée de grâce vive et émouvante ; » ce qui est parfaitement juste. Il y a dans une belle carnation quelque chose qui attire et subjugue. En vain a-t-on voulu attacher aux teints pâles et chlorotiques je ne sais quel caractère de sentimentalité, on ne peut y voir que l'effet d'une mauvaise constitution. Autant vaudrait-il dire que la plante étiolée l'emporte sur celle qui s'est épanouie aux rayons du soleil, ou bien que le fruit vermeil inspire moins d'appétence que celui qui est pâle et décoloré.

Un sang riche en sel est moins

aqueux, plus dense que celui où cette substance manque; il donne ainsi moins lieu aux infiltrations. Tout le monde connait les bons résultats du drainage; c'est le moyen d'assainir les terrains bas et humides, en empêchant l'eau de stagner et de les rendre froids et aigres. La nature nous avait déjà indiqué ce moyen dans la manière dont la végétation draine le sol ; les racines des plantes sont des millions de drains qui attirent et absorbent l'humidité environnante. On peut se figurer de même le corps humain : là, également, il existe des vaisseaux absorbants qui ont surtout pour office de ramener dans le torrent circulatoire les liquides qui en sont momentanément sortis par infiltration ou par exhalation. Les personnes qui ont le sang tenu, par suite du manque de matériaux plastiques ou salins, sont bouffies, infiltrées; elles

sont exposées aux maladies connues sous le nom d'*hydropisies*. On conçoit qu'en maintenant le sang dans ses conditions de densité, on évitera ces inconvénients. Le mode de drainage dont il est ici question, est un fait d'endosmose, c'est-à-dire de cette faculté qu'ont les tissus organisés d'attirer ou d'aspirer les liquides ambiants. Supposons une plante plongeant ses racines dans l'eau : insensiblement on voit cette dernière diminuer, en même temps que la plante se développe. Le liquide séveux étant plus dense que l'eau ambiante, celle-ci passe dans les racines, d'autant plus vite que par leur calorique propre elles favorisent cette absorption.

Telle est l'influence du sel sur le sang ; on voit qu'elle est immense. Cet-

te influence ressortira bien mieux encore quand nous traiterons du sel comme préservatif des maladies.

INFLUENCE DU SEL SUR LES SÉCRÉTIONS.

SOMMAIRE.

But des sécrétions. — Sécrétion des mucosités ou glaires. — Inconvénients des antiglaireux. — Dangers du remède Leroy. — Reproche fait aux médecins par Beaumarchais de ne pas guérir les rhumes. — Les sirops et le sel. — Sécrétion biliaire. — But de cette sécrétion. — Effet de la bile sur le moral et le physique. — Les maladies de foie ou le vautour organique. — Le Prométhée des temps modernes. — Composition de la bile. — Ses usages — Soude de la bile.

— Sa nécessité pour la digestion. — Influence du sel sur cette sécrétion. — Sécrétion urinaire. — But de cette sécrétion. — Son principe ou l'acide urique. — Qualités des urines — Formation des calculs. — Le sel empèche ces formations. — La gravelle et la goutte. — Fréquence de ces affections chez les riches. — Le système des compensations d'Azaïs — Bons effets du régime salé dans ces affections. — Le goutteux émérite. — L'uroscopie et les charlatans. — La femme hydropique de Gérard Dow. — Sécrétion cutanée. — But et nécessité de cette sécrétion. — Dépuration respiratoire par la peau. — Pourquoi les Nègres sont noirs. — Sécrétion de la sueur. — Elimination des matières azotées. — Quantité de chlorure de sodium contenue dans la sueur. — Effets du sel sur la sécrétion de la peau. — Le sel est le fard naturel.

Les sécrétions sont des opérations par lesquelles certaines substances sont constamment séparées du sang, soit dans un but de dépuration, soit pour des usages spéciaux, tels que de lubréfier

les surfaces, de maintenir la souplesse des tissus, de servir à la formation et à la nutrition de l'être nouveau etc. Pour toutes ces sécrétions, la présence du sel est nécessaire, aussi le trouve-t-on en plus ou moins grande quantité dans les liquides excrétés.

Comme dans la digestion, le sel augmente donc l'activité, l'énergie des organes sécréteurs et fournit une grande partie des élémens qui leur sont nécessaires.

Nous allons passer les principales sécrétions en revue.

Sécrétion des mucosités ou glaires.

Les glaires muqueuses constituent une espèce d'enduit servant à protéger les surfaces molles du corps ou les membranes muqueuses (ainsi nommées du chef de cette sécrétion, dont elles

constituent le champ, grâce aux glandules dont elles ont comme tapissées.) Ces mucosités, pour être saines, ne doivent pas être trop épaisses, ce qui les empêcherait de se détacher; d'un autre côté il ne faut pas qu'elles soient plus abondantes que l'exige le besoin de lubréfaction ; il faut enfin qu'elles soient sapides, c'est-à-dire assez pénétrantes pour exercer sur les organes qui les sécrètent une action qui facilite également leur excrétion.

C'est dans cette triple condition qu'elles péchent souvent, et on ne sait comment faire pour s'en débarrasser : de là tous ces élixirs antiglaireux dont la liste est interminable et dont aucun ne remplit complètement son but, parce qu'ils ne donnent point au mucus les qualités sapides voulues. Ces préparations ont

au contraire pour effet d'irriter les membranes muqueuses et de les enflammer.

On ne saurait trop s'élever contre ces prétendus remèdes ; la médecine Leroy a fait plus de victimes que la plus cruelle épidémie.

Par l'usage diététique, le sel remplit au contraire toutes les conditions physiologiques que réclame la sécrétion et l'expectoration des glaires muqueuses. — On n'est pas ainsi toussant et expectorant comme un vieillard. — C'est, en outre, un excellent moyen de prévenir les rhumes, que Beaumarchais reprochait aux médecins de ne savoir guérir; en effet leur traitement est plutôt diététique que médical. Le sel est ici utile en donnant plus de sapidité aux mucosités tandis que

les sirops les rendent douceâtres.

Sécrétion biliaire.

Le foie, organe de la sécrétion de la bile, concourt à la formation et à la dépuration du sang en éliminant les matières grasses et résineuses; aussi tout le sang abdominal, celui qui tend le plus à se charger de ces matières, traverse-t-il ce viscère auquel est dévolu un système veineux spécial. Le sang faute d'être dépuré, reste poisseux, fuligineux, et au lieu de vivifier les organes, les engourdit; le moral même s'en ressent et en devient spleenatique.— Ce sont les *blue devils* des Anglais. — On a l'humeur noire et on est irascible sans savoir pourquoi.

Le sel active la sécrétion de la bile et lui fournit en grande partie la soude nécessaire à la digestion. (*Voir cette dernière.*)

Les individus atteints de maladies du foie finissent par succomber dans le marasme; ainsi mourût la plus grande gloire des temps modernes, nouveau Prométhée emprisonné sur un rocher, où un vautour, c'est-à-dire une hépatite, lui rongea incessamment le foie. *Immortale jecur.* (1)

La bile est un liquide amer, dont une partie mise en dépôt dans un réservoir constitue la bile noire, laquelle est éliminée avec le résidu alimen-

(1) Le Martyr de St. Helène n'avait pas seulement une hépatite, mais un cancer de l'estomac et des tubercules pulmonaires. Il n'est pas douteux que ces lésions n'aient été aggravées par la captivité.

taire dont elle favorise le cheminement par le gros intestin. Les personnes chez lesquelles cette excrétion n'a pas lieu régulièrement sont tourmentées de constipations opiniâtres. (1)

L'autre partie de la bile, qui est d'un beau jâune, sert à la chylification par la soude libre qu'elle contient et qui est destinée à saponifier la pâte chymeuse. Cet alcali lui est fourni tant par les aliments que par les condiments. Quand les premiers n'en contiennent pas une quantité suffisante, il faut y suppléer par les seconds. — C'est ce que fait le sel.

Presque toutes les substances de l'organisme renferment en plus ou moins

(1) Par son séjour dans la vésicule biliaire la bile augmente en densité, devient plus amère et plus visqueuse ; elle exerce ainsi sur l'intestin une action très pénétrante.

grande quantité de la soude combinée avec du chlore ou de l'acide phosphorique ; cependant la potasse y est quelquefois prédominante, comme dans les chairs ; elle se rencontre aussi d'avantage dans les végétaux, où il n'est pas rare que la soude manque complètement. Les plantes qui poussent au bord de la mer font seules exception.

Puisque les composés de soude sont si nécessaires à l'économie animale, il est indispensable qu'on ajoute du sel commun à la plupart des aliments. Une partie de ce sel entre en nature dans le sang, une partie rend possible la formation du phosphate de soude par la mutuelle décomposition du chlorure de sodium et du phosphate de potasse. De cette façon le sel commun possède, particulièrement dans une alimentation végétale, une

haute importance pour la formation du sang. (1) Cela explique comment l'emploi de cette substance a pu prendre une si grande extension sur tous les points de la terre et comment il se fait que toutes les nations, depuis les plus barbares jusqu'aux plus civilisées, la regardent comme étant de la dernière nécessité.

Sécrétion urinaire.

La sécrétion urinaire sert spécialement à la dépuration du sang en le débarrassant de l'acide urique, lequel est à la nutrition ce que l'acide carbonique est à la respiration. (*Voir cette dernière.*) (2)

(1) Nous rappelons ici la théorie de M. Liebig sur l'oxygénation et la décarbonisation du sang.

(2) L'acide urique traité par le peroxide de plomb,

Pour que les urines soient saines, il faut qu'il n'y ait excès ni d'acides ni de bases, sans cela elles se chargeraient de dépôts ou sédiments.

La précipitation ou la cristallisation de ces dépots donne lieu aux calculs; dans l'ordre de fréquence, ce sont l'acide urique, l'oxalate de chaux, l'urate d'ammoniaque, le phosphate de chaux, le phosphate ammoniaco-magnésien qui prédominent.

L'usage du sel commun empêche ces dépôts, d'une part parce qu'en activant la nutrition il laisse moins de matières azotées dans l'économie et, par conséqnent, donne lieu à la formation d'une quantité moindre d'urée; d'autre part, parce qu'il neutralise

corps oxidant, donne de l'urée, de l'allantoïne et de l'acide oxalique. Ce dernier produit indique que la sécrétion urinaire agit également sur la combustion respiratoire.

l'acide urique par la soude libre introduite dans le sang.

Nous renvoyons aux analyses mentionnées plus haut ; on y verra que la somme de sels solubles, surtout de phosphate de soude, est notablement augmentée dans le sang par un régime salé. Ainsi les acides urique, phosphorique ou oxalique ne peuvent s'amasser dans l'urine au point de produire des calculs par leur combinaison avec la chaux, l'ammoniaque, la magnésie, combinaisons qui toutes donnent lieu à des sels insolubles et, par conséquent, aux concrétions.

Les affections graveleuses sont aussi prévenues par là ; il en est de même de la goutte, affection si commune chez les personnes aisées et, au contraire, si rare chez le pauvre. Le système

des compensations d'Azaïs trouve ainsi une nouvelle application, puisque si le pauvre a moins de jouissances que le riche, il est également moins exposé aux affections occasionnées par une alimentation trop excitante.

Afin de mieux faire ressortir l'influence du régime salé sur les affections goutteuses, graveleuses ou calculeuses, nous dirons que ces affections ont singulièrement diminué depuis que ce régime est mieux compris. Nous connaissons un goutteux émérite qui s'est singulièrement bien trouvé de ce régime. Déjà toutes ses articulations étaient chargées de concrétions d'urate de chaux, ses membres endoloris ne lui permettaient plus le moindre mouvement, en un mot, la goutte s'était installée chez lui en maîtresse. Au bout de quelque temps d'un régime salé, il

s'est trouvé comme retrempé et a repris sa souplesse.

On a reproché au sel de produire la pierre ; ce reproche tombe évidemment devant le moindre examen. En effet, aucun des éléments qui constituent les calculs, n'existe dans le sel ; ni acide urique, ni oxalate de chaux, ni urate d'ammoniaque, ni phosphate de chaux, ni phosphate ammoniaco-magnésien. Nous avons vu au contraire qu'il empêche la formation de ces composés ; les acides urique, oxalique, phosphorique sont neutralisés par la soude, tandis que l'acide chlorhydrique attaque les sels d'oxalate de chaux, d'urate d'ammoniaque, de phosphate de chaux ou de phosphate ammoniaco-magnésien, de manière à les empêcher de former des sédiments ou des calculs.

Les urines démontrent l'état de santé ou de maladie ; c'est sur leur examen que repose l'*uroscopie*, science sérieuse que le charlatanisme a convertie en une honteuse simagrée afin de mieux tromper la crédulité publique.

Tout le monde connait le beau tableau du peintre hollandais, Gérard Dow, *la femme hydropique* : avec quelle anxiété la pauvre malade suit l'inspection de l'empirique ! comme on lit dans son regard humide l'espoir d'une prochaine guérison ! Hélas ! cette guérison tant desirée, elle ne l'obtiendra pas, car ce que le charlatan voit au fond de la bouteille, ce sont les écus et non la maladie de la patiente.

Mais ce charlatanisme ne doit pas détruire la confiance que mérite l'uroscopie; dans des mains savantes, elle est au contraire le moyen le plus sûr de reconnaître la nature d'un grand nombre de maladies.

Sécrétion cutanée.

La peau est une vaste surface de sécrétion et d'exhalation ; d'une part, comme nous l'avons déjà dit, elle laisse dégager l'acide carbonique, produit de la combustion respiratoire, de l'autre, elle sécrète des substances grasses et onctueuses pour maintenir sa souplesse, et un principe colorant, caractère distinctif des races. Ces sécrétions peuvent être considérées comme dépuratrices, puisqu'elles débarrassent l'économie d'une grande quantité de matières hydrocarbonées.

C'est là un des motifs de la couleur noire du nègre. Au risque de lui faire absorber une plus grande quantité de calorique ambiant, la nature lui a donné cet enduit foncé, presqu'entièrement formé de carbone, afin

d'empêcher ce dernier de surcharger le sang.

Plus la température extérieure est élevée et moins la respiration est complète, à cause de la raréfaction de l'air ; cela explique cette abondance de carbone qui se produit chez le nègre. Les peuples des climats tempérés sont blancs pour des motifs contraires ; ceux des régions intermédiaires sont bistrés ou jaunes, nuances qui diffèrent d'après le plus ou moins de carbone contenu dans le pigmentum ou la couche colorante de la peau.

Indépendamment de ces exhalations respiratoires, la peau sécrète la sueur. Cette humeur essentiellement azotée, sert à la dépuration nutritive du sang, comme les urines ; à ce titre cette sécrétion est également active.

Les considérations que nous avons émises sur l'emploi du sel pour maintenir l'intégrité des fonctions urinaires, s'appliquent donc également ici. La matière de la transpiration est très riche en chlorure de sodium, qui entretient sa fluidité et empêche ces rougeurs ou boutons qui sont loin d'être le signe d'un excès de santé, ainsi qu'on le dit communément.

Nous reviendrons sur ces considérations quand nous traiterons de l'emploi du sel dans les constitutions morbides ou les *dyscrasies*.

ACTION DU SEL SUR LES FONCTIONS GÉNÉRATRICES.

—

SOMMAIRE.

—

Opinion de Plutarque sur la vertu génératrice du sel. — Pourquoi le sel était interdit aux prêtres Egyptiens. — Expériences des éleveurs modernes. — Ces expériences sont-elles applicables à l'homme? — Nécessité de fortifier la génération actuelle. — Système de Malthus. — Vices de ce système.

— Moyen d'avoir des populations moins nombreuses mais plus fortes.

L'action du sel sur les fonctions génératrices a été reconnue dès la plus haute antiquité. Plutarque a placé dans ses *Symposiaques* (1), à la dixième question, une dissertation sur le sel, où on lit le passage suivant, assez curieux pour que nous le rapportions ici dans le vieux et cru langage d'Amyot.

« Florus nous demanda un jour que nous soupions en son logis, qui sont ceulx que l'on appellait en commun proverbe, *autour du sel et du cumin?* Apollophanes le grammairien, qui estoit en la compa-

(1) Les Symposiaques étaient des conversations à table ou, comme on dit, entre la poire et le fromage. Les anciens auteurs affectionnaient cette forme moins sèche que la forme didactique.

gnie, solut la question sur le champ : car ceulx, dit-il, qui sont si amis et si familiers, qu'ils souppent de sel et de cumin, sont désignez par ce commun proverbe.

« Mais nous demandions d'avantage, dont procédoit que lon honoroit tant le sel, parce qu'Homère dit tout ouvertement: Il respandit du sel divin dessus.

« Et Platon dit que le corps du sel par lex lois humaines est très sacré et sainct ; et augmenta encore la doute que les prebstres Ægyptiens qui sont chastes, et vivent sainctement, s'abstiennent de tout sel, de sorte qu'ils ne mangent point de pain sallé, car s'il est sainct et divin, pourquoy l'avaient-ils en abomination ? Florus doncq nous pria de laisser là les façons de faire des Ægyptiens, et de dire quelque chose des Grecs sur ce subject : et adoncq je

dis, que les Ægyptiens mesmes n'éstoient point en cela contraires aux Grecs, car la sainctеté de chasteté défend l'usage de faire des enfants, le rire, et le boire vin, et plusieurs autres choses semblables, qui autrement sont choses bonnes et non point à rejetter: mais quand au sel, ceulx qui veulent mener une vie saincte et impollue s'en abstiennent, à l'adventure pour ce qu'il provoque par sa chaleur ceulx qui en usent à luxure et à se mesler avec les femmes, ainsi comme quelquesuns tiennent, et si est vraysemblable qu'ilz s'en abstiennent, comme d'une trop délicate viande: car lon peult dire, que c'est la saulse et l'assaisonnement de toutes les autres viandes. Et pourtant y en a il qui l'appellent les *grâces*, parce qu'il rend ce qui est nécessaire pour notre nourriture, doulx et agréable. »

« En cest endroit ayant finy mon propos, Philinus prenant la parole : Et ce qui est generatif et a puissance d'engendrer, dit-il, ne te semble il pas estre divin, attendu que lon estime que Dieu est le principe et l'origine de toute chose? J'advouay qu'il estoit ainsi. Et l'on tient que le sel aide et sert beaucoup à la generation, comme toy mesme en a faict mention en parlant des prebstres Ægyptiens. Et ceulx qui nourrissent des chienes pour en faire race, quand il vient qu'elles ne devienent point chaudes, ils excitent et réveillent leur vertu generative qui est endormie, tant par autres viandes chaudes que par leur faire manger des chairs salées et confittes en saumure : et les vaisseaux et navires où l'on mene du sel, produisent une multitude innumérable de souris, parce que quelques uns tiennent que les femelles engros-

sissent sans la conjonction du masle, quand elles ont lesché du sel. Mais il est plus vraysemblable que la saleure imprime quelque démangeaison ès parties naturelles des animaux, et les provoque par ce moyen à se joindre le masle et la femelle, et s'assembler ensemble. C'est pourquoy, à mon avis, nous appelons la beauté d'une femme salée et assaisonnée de sel, qui n'est point fade ny morne, ains accompagnée de grâce vive et émouvante. Et c'est aussi pourquoy, à mon advis, les poëtes appellent Vénus ἁλιγενή, c'est-à-dire, engendrée de la mer, et en faignent une fable qu'elle ait pris sa generation de la mer, donnans par cela couvertement à entendre la vertu generative du sel. »

Ailleurs, dans les *Causes naturelles*,

Plutarque en réponse à cette question : « Pourquoy est-ce que les bergers baillent du sel à leur moutons? donne pour l'une des raisons: » Il pourrait estre aussi qu'ils le font pour les rendre plus enclins et plus habiles à engendrer ; car les masles et les femelles en deviennent plus chauds et en appetent plus à s'assembler: car les chiennes mesmes deviennent plus tost chaudes, et conçoivent plus tost, quand elles ont mangé quelques salures, et les batteaux où lon porte le sel, pour la mesme raison produisent plus de souris, d'autant qu'elles se meslent plus souvent ensemble. »

Cette influence du sel sur les facultés génératrices a été confirmée en tous points par les éleveurs modernes. Tous ont constaté que la froideur de tempérament

remarquée chez les animaux qui n'ont pas reçu une quantité de sel suffisante, contraste avec l'ardeur, la vigueur des individus élevés dans les conditions contraires. En est-il de même chez l'homme? On peut le croire; il serait du moins à souhaiter que les races chétives qu'on voit se succéder aujourd'hui, fussent améliorées. Autrefois, quand un peuple s'abâtardissait, il y avait pour le régénérer des races plus fortes. Plus d'une fois, le Nord est venu retremper le Midi. Aujourd'hui, tout est subordonné à la civilisation ; mais est-il dit que celle-ci ne puisse produire le progrès qu'en affaiblissant l'espèce? Beaucoup de causes destructives entourent les populations ; raison de plus pour chercher à les fortifier quand ce ne serait que pour empêcher cette pullulation à laquelle Malthus a voulu mettre une barrière, quoiqu'il ait eu tort de vouloir obtenir par des

mesures administratives ce qui doit venir de la nature seule. (1)

(1) Malthus voulait qu'on refusât les secours de la bienfaisance aux indigents ayant une famille trop nombreuse, et qu'on développât dans les masses les principes d'ordre et de prévoyance. A la bonne heure pour cette dernière idée ; mais la première était évidemment malheureuse, et conduisait tout droit aux désordres qu'elle avait pour but d'empêcher. — Quelle est la loi de la nature ? C'est que les espèces se reproduisent en raison inverse de leur force. En suivant cette loi, on obtiendra des populations moins nombreuses mais plus vigoureuses, en un mot, des hommes taillés sur le patron de nos ancêtres, ces hommes forts par excellence.

ACTION DU SEL SUR LES NERFS, LE CERVEAU ET LES ORGANES DES SENS.

—

SOMMAIRE.

—

Action du sel sur l'influx nerveux. — Expériences de M. Claude Bernard. — Les mouches ressucitées — Observation de Franklin. — Le cerveau. — Sa qualité et sa quantité. — L'homme, le mulot, le serin et la linotte. — Composition chimique de la substance cérébrale. — Le sel attique n'est pas seulement une figure de rhétorique. — Le siège de l'âme. — Descartes. — Humeurs de l'œil. — Présence du chlorure

de sodium dans ces humeurs. — La presbytie retardée. — Les liquides de l'oreille et les ondes sonores. — L'odorat et la pituite. — Le goût et la sapidité de la bouche.

Action du sel sur les nerfs.

Le chlorure de sodium a une action extrêmement puissante sur les nerfs, même plus continue que celle du galvanisme. Un célèbre physiologiste, M. Claude Bernard, vient de démontrer que parmi les substances neutres, le sel commun et la bile ont seules la propriété de déterminer des contractions dans des pattes de grenouille séparées du tronc et dont on plonge le nerf dans une solution de l'une ou l'autre de ces substances. Cette action se continue pendant un temps assez long ; les muscles déjà flasques et décolorés, reprennent leur contractilité et leur couleur.

Une autre expérience, non moins curieuse, consiste à faire revivre des mouches noyées en les saupoudrant de sel. Franklin avait déjà fait voir combien la vie se conserve longtemps dans ces animaux.

Le chlorure de sodium serait donc un des excitants les plus énergiques du système nerveux. Sans aller jusqu'à faire revivre les morts, cette action peut donner lieu à de nombreuses applications en médecine.

Action du sel sur le cerveau.

En thèse générale, il est permis d'affirmer, sans être taxé de matérialisme, que le cerveau est l'instrument de l'intellect ou de l'âme. Mais il y a ici la qualité et la quantité. Ce ne sont pas ceux qui ont la plus grosse cervelle

qui ont le plus d'esprit. A ce compte beaucoup d'animaux l'emporteraient sur l'homme. (1)

D'après ce que nous avons dit plus haut, l'action du sel sur le cerveau peut se déduire de la composition chimique de cet organe, puisque nous voyons la soude y entrer dans une notable proportion. (2) — Le sel attique serait ainsi plus qu'une figure de rhétorique.

Nous ne dirons rien du rôle du cerveau en tant qu'instrument de l'âme,

(1) Parmi les mammifères, le mulot a un cerveau plus grand, à proportion, que l'homme, puisque cet organe est à tout le corps dans le rapport de 1:31. — Parmi les oiseaux, le serin, la linotte ont également un cerveau proportionnellement plus grand que celui de l'homme, car il est chez le premier dans le rapport de 1:14 et chez la seconde, de 1:24, tandis que pour l'encéphale humain, la proportion ne dépasse guère 1:25, 1:30, 1:35; d'après l'âge. (Cuvier.)

(2) D'après Fremy la composition du cerveau est comme suit :

pour la raison que c'est un point complétement ignoré — Un jour, il passa par la tête d'un philosophe de choisir pour siége du principe immatériel une partie du cerveau plus développée chez quelques mammifères que chez l'homme. Malgré l'estime où l'on tenait, à cette époque, l'âme de bêtes, l'idée de la loger mieux que l'âme humaine était au moins singulière. (1)

Eau		88
Albumine		7
Matières grasses.	Cérébrate de soude	5
	Oléo-phosphate id.	
	Oléate id.	
	Margarate id.	
	Margarine	
	Oléine.	
	Cholestérine.	
		100

(1) Ce philosophe était Descartes et l'organe en question la glande pinéale, qui est surtout très développée dans le

Action du sel sur la vue.

La vue s'exerce à travers des milieux qu'on nomme les *humeurs* de l'œil, et qui font office de lentilles ou corps réfringents. Le sel entrant dans chacune de ces humeurs pour une notable quantité (1), il est permis de croire que

cerveau du mouton. Descartes se fondait principalement sur ce que c'est la seule partie de l'encéphale qui ne soit pas double, l'âme à son tour ne pouvant se diviser. Au reste, il était si convaincu de ce qu'il avançait, que sa femme étant morte, il porta sa glande pinéale dans une bague. Pourquoi se moquerait-on de cette espèce de culte ? Un culte est respectable quand il est sincère.

(1) D'après Berzelius l'humeur vitrée de l'œil est composée de la manière suivante :

Eau.	98-40
Albumine.	0-16
Chlorure de sodium.	1-42
Substs. solubles dans l'eau. . . .	0-02

cette circonstance n'est pas indifférente, puisque nous voyons la force de la vue varier d'après la densité du milieu. On a remarqué qu'en mer, la vue s'étend beaucoup plus loin que sur terre, sans doute à cause des molécules salines dont l'air est chargé. De même les animaux marins voient à des profondeurs énormes. Quelques-uns étant privés d'organes visuels semblent palper la lumière.

Le sel retarde la presbytie, qui commence d'ordinaire vers l'âge de 45 à 50 ans, et qui nous force à faire usage de lunettes. Il conviendrait moins aux myopes, s'il était démontré que cet état de la vue dépend uniquement d'une trop grande densité des humeurs de l'œil; mais une foule d'autres circonstances le déterminent.

Action du sel sur l'ouie.

L'oreille a également des liquides à travers lesquels les ondes sonores sont transmises au nerf acoustique. Nous connaissons trop peu la composition de ces humeurs pour affirmer que le chlorure de sodium y joue le même rôle que dans les humeurs de l'œil; on a cependant ici, comme pour le sens de la vue, l'exemple des animaux marins, dont l'oreille est moins complète que celle des animaux terrestres, et qui cependant ont l'ouie fort étendue.

Action du sel sur le sens de l'odorat.

Pour que ce sens puisse s'exercer, il faut que la membrane sur laquelle s'épanouissent les nerfs olfactifs soit lu-

bréfiée par le mucus nasal ou ce que les anciens nommaient la *pituite*. Ce mucus, pour remplir parfaitement son but, doit contenir une certaine quantité de chlorure de sodium, comme les mucosités en général. On comprend ici l'utilité et même la nécessité du sel, quand on voit que tout ce qui suspend ou altère la sécrétion de la pituitaire, suspend ou altère en même temps l'odorat. Des maladies graves peuvent même en être la conséquence : nous citerons, entre autres, la morve à laquelle le cheval est surtout sujet, et qui est susceptible d'être transmise à l'homme. L'efficacité du chlorure de sodium dans ce cas ne saurait être contestée.

Action du sel sur le goût.

Le goût est favorisé par la sapidité de

la bouche, par conséquent par tout ce qui est salé. Nous ferons remarquer que ce sens ne permet guère que la perception des saveurs amères, alcalines, acerbes, douces et sucrées; les autres, ou ce qu'on peut nommer les *bouquets*, agissent plutôt sur l'odorat.

Les substances odorantes pour agir, doivent être dissoutes, aussi viennent-elles se fondre dans une membrane molle, muqueuse, sur laquelle s'épanouissent les nerfs gustatifs. Ce n'est pas seulement la langue, mais toute la bouche et l'arrière-bouche qui sont le siège de ce sens; aussi nulle part les glandes muqueuses n'existent-elles en plus grande quantité.

ACTION DU SEL SUR LA FORCE MUSCULAIRE.

—

SOMMAIRE.

—

Action du sel sur le système musculaire — Effets de l'action musculaire — Expérience de M. Claude Bernard — Les éleveurs — Lois de Liebig — Renouvellement de la substance des organes et leur sénilité retardée — Les dresseurs anglais et les gymnasiarques de l'Antiquité — Effets du dressage — Le sel répare la force musculaire.

L'action du sel sur le système musculaire se révèle par des effets prochains et éloignés. Nous avons vu plus haut, qu'il augmente l'influx nerveux, par conséquent, les contractions et, subsidiairement, la combustion respiratoire. Le sang absorbe plus d'oxygène et le calorique est augmenté. Cette augmentation peut aller jusqu'à un degré dans un même muscle, pour un temps de contraction (1) ; qu'on juge ainsi de la quantité énorme de chaleur produite par un mouvement musculaire général. Il ne serait pas exagéré

(1) M. Claude Bernard a fait l'expérience suivante : Il introduisit un petit thermomètre dans la veine qui traverse la glande parotide d'un cheval. Pendant le repos, la température oscillait entre 37° et 38°. Pendant la mastication, elle oscillait entre 38° et 39° — puis, quand les mouvements de mastication avaient cessé, elle revenait à 37°. (Leçons de physiologie expérimentale — Paris 1859).

de dire que le système musculaire fournit les 7/10 de la chaleur totale du corps. Aussi les individus qui ne se donnent aucun mouvement sont-ils frilleux.

Le sel restitue aux muscles leur force d'innervation et remet de la fatigue résultant d'une action prolongée; il est donc indispensable à ceux qui ont à faire de longues marches, comme les soldats en campagne.

Pour ne pas parler uniquement de homme, nous citerons les faits suivants.

Les éleveurs, afin d'avoir des animaux vigoureux, bien musclés, leur donnent du sel ; s'agit-il de les engraisser? Ils se contentent du sel naturellement contenu dans les aliments.

Il y a dans cette pratique toute une doctrine. L'action musculaire est une combustion active et complète, aussi les produits excrètés, notamment la sueur et les urines, contiennent-ils une

grande quantité d'azote, sous forme d'urée et d'acide urique. (Voir, *Sécrétion urinaire*) Il en est de même de l'exhalation de l'acide carbonique. D'où il résulte que le corps, quand il est soumis à un exercice actif, se renouvelle, d'après les lois de Liebig. Que la quantité de tissus transmutés dans un temps donné, peut se mesurer par la proportion d'azote contenue dans l'urine. Que la somme des effets mécaniques produits à la même température par deux individus, est proportionnelle à la quantité d'azote contenue dans l'urine.

Se donner beaucoup d'exercice musculaire c'est se transformer; c'est, avec la même mêmeté (comme dirait Voltaire) (1) renouveler la substance des

(1) « Nous sommes réellement et physiquement comme un fleuve dont toutes les eaux coulent dans un flux

organes et empêcher leur sénilité.

Il y a, en Angleterre, ce qu'on nomme les *Trainers for Health,* ou les *Dresseurs de santé.* Leur art consiste dans une bonne hygiène, mais surtout dans des exercices méthodiques et gradués. Ces exercices sont la promenade à pied

perpétuel. C'est le même fleuve par son lit, ses rives sa source, son embouchure, par tout ce qui n'est pas lui, mais changeant à tout moment son eau, qui constitue son être, il n'y a nulle identité, nulle mêmeté pour ce fleuve » — Leibnitz avait déjà dit dans le même sens : « Notre corps est dans un flux perpétuel et des parties y entrent et en sortent continuellement. » Cette rénovation incessante distingue les corps organisés des corps bruts. La vie est comme ces fleuves qui transportent l'abondance tant qu'ils sont libres et qui, dès qu'ils s'obstruent, laissent la mort après eux. C'est le mouvement perpétuel tant cherché par les mécaniciens; mais ce mouvement n'est possible que lorsque la matière elle même y participe. « C'est se faire une idée fausse de la vie, dit l'illustre G. Cuvier, que

et à cheval, les jeux de boule, de quilles, de billiard etc., alternant avec les frictions, les bains ou les ablutions froides. Les exercices en plein air ne durent pas moins de quatre heures et ne se prolongent pas au delà de six. Le régime est substantiel, mais sobre ; les liqueurs alcooliques sont interdites. Le seul assaisonnement toléré est le sel

de considérer la vie comme un simple lien que retiendrait ensemble les éléments du corps vivant, tandis qu'elle est, au contraire, un ressort qui les meut et les transporte sans cesse. » De là la nécessité de se tenir constamment en mouvement. Les muscles sont les agents principaux du mouvement vital ; le cœur n'est qu'un muscle, c'est-à-dire, un ressort, et dès qu'il s'arrête, la machine entière est arrêtée ; l'heure de la mort sonne avec sa dernière pulsation. Il en est de la vie comme de l'or ; l'épargner ne servirait de rien, il n'a de valeur que tant qu'il circule. Mais l'échéance fatale peut être éloignée par une sage administration ; entre l'avare qui meurt sur son trésor, et le prodigue qui le gaspille, il y a un juste milieu à tenir.

en quantité modérée, afin de ne pas provoquer la soif. Les personnes soumises à ce régime doivent se coucher de bonne heure, au plus tard à dix heures. Comme elles font beaucoup d'exercice, on leur accorde huit heures de repos, mais jamais au delà. Le sommeil étant profond et rarement interrompu, il est réparateur et rafraîchissant. Tous les matins on prend un bain frais, ou on s'éponge le corps avec de l'eau froide ; on se frotte ensuite avec une brosse très dure, afin de donner aux muscles plus de ton.

« L'art du dresseur, dit le D[r] Jameson, est arrivé à un tel degré de perfection, qu'il parvient à modifier tout le corps, et que dans l'espace de quelques mois une vieille carcasse toute épuisée est souvent convertie en un corps sain et vigoureux. Tel individu qui avant le traitement ne pouvait

pas presser le pas sans avoir des étourdissements et sans perdre haleine, peut ensuite courir plusieurs milles avec toute la vitesse d'un chien de chasse. Ce qui est plus remarquable, c'est que les effets du traitement ne sont pas moins prompts que durables. » Il y a peut être dans cette appréciation quelque peu de cette exagération avec laquelle les Anglais jugent tout ce qui vient d'eux ; on ne saurait cependant douter des bons effets du dressage, quand on voit, dans ce pays, des vieillards auxquels l'âge n'a rien enlevé ni de leur vigueur, ni de leur souplesse.

Les gymnasiarques étaient les dresseurs de l'Antiquité. C'étaient eux qui formaient cette belle jeunesse qui devrait servir de modèle à la nôtre.

ACTION DU SEL SUR

LA CONSERVATION DES CHEVEUX.

—

SOMMAIRE.

—

Cri d'alarme de l'auteur de *La dégénérescence physique et morale de l'espèce humaine.* — Causes morales de la perte des cheveux. — Emploi du sel pour l'amélioration de la laine. — Mode de croissance des cheveux. — Danger des cosmétiques. — Les artifices de la poudre. — Le sel est le meilleur des cosmétiques.

On a reproché à la génération actuelle d'être chauve. — « L'espèce humaine dégénère, sécrie un auteur, M. Verdé-Deslille (1). — Aux puissantes races des siècles passés a succédé une génération petite, maigre, chétive, chauve !

(1) M. Verdé-Deslille est auteur d'un petit ouvrage,-- on pourrait dire un pamphlet - qui a pour titre : *De la Dégénérescence physique et morale de l'espèce humaine déterminée par le vaccin* (Paris 1855.) Nous lui avons répondu par un autre (aussi un pamphlet si on veut) intitulé: *Le vaccin vengé* (Gand, 1855.) Nous avons démontré que tous les griefs articulés par M. Verdé-Deslille contre l'invention du vaccin, n'existaient que dans son imagination. M. Verdé-Deslille veut qu'on laisse faire la variole, laquelle, prétend-t-il, n'offre aucun danger et même a l'avantage de préserver d'une foule de maladies dont le vaccin laisserait le germe dans l'économie. Il ne nous a pas été difficile de faire voir que ces maladies, telles que le typhus, le croup, l'angine couenneuse étaient beaucoup plus meurtrières avant l'introduction du vaccin. La croisade de M. Verdé-Deslille contre la vaccination a eu le sort de toutes celles tentées contre le bon sens du public.

Et toute cela pourquoi ? Parce que Jenner a inventé le vaccin ! « Il y a un mal que personne ne voit, ne veut voir ! — Remontons enfin à l'origine, à la cause unique de ce désastre multiple, le vaccin ! ! ! » —

L'autenr de cette tirade digne du *Quousque tandem* de l'accusateur de Catalina, doit être myope lui-même, pour ne pas voir les merveilles qui éclatent de toute part autour de lui. Et cependant M. Verdé-Deslille est grêlé, c'est-à-dire qu'il a eu le bonheur (insigne d'après lui) d'être soumis à cette influence variolique dont il proclame si hautement les vertus préservatrices ! (1)

(1) La petite vérole n'a pas existé dans l'antiquité. Parmi les grands hommes de cette époque, il y en eut

Parmi les causes qui produisent la calvitie, il y en a de morales. -Les soucis font blanchir et tomber les cheveux. — C'est pour cela que le proverbe dit : Tête folle ne grisonne pas ! — La végétation est arrêtée tout à coup, accident qui n'arrive pas à ceux qui vivent uniquement de cette vie.

Est-ce un motif pour laiser les crânes se dénuder ? Nullement ; il faut, au contraire, favoriser autant que possible, la force végétative, sans se laisser toutefois absorber par elle.

de chauves, mais pas un de grêlé. Aucune effigie, buste ou médaille, ne porte l'empreinte de la petite vérole — Nous connaissons Ovidius *Naso*, Tullius *Cicero*, Horatius *Cocles*, Curius *Dentatus*, Lucius *Balbus*, mais de *Grandinati* (Grêlés) point. Laissons donc là cette explication de la perte des cheveux, et ne repoussons pas pour un résultat plus qu'incertain, un des plus grands bienfaits dont il aît été donné à un homme de doter l'humanité.

Parmi les modificateurs qui semblent avoir une influence salutaire sur la conservation des cheveux, il faut placer le sel. Plutarque, dont nous avons invoqué l'opinion à propos des facultés génératrices, nous apprend de même que la laine des moutons auxquels on donne du sel, est meilleure et beaucoup plus belle que celle des moutons auxquels on n'en donne pas.

L'opinion de l'historien des Hommes illustres a été corroborée, de nos jours, par des expériences directes. Plusieurs agronomes, parmi lesquels il faut citer John Sainclair, professent que le sel rend la laine plus longue et plus soyeuse. On lit dans un rapport relatif à la *Question du sel,* que la supériorité des laines d'Espagne sur les laines de France, tient à ce que, dans ce premier pays, la ration de sel des moutons est plus considérable que dans le second.

(Demesmay.) — Ceux qui sont enclins à tondre les moutons de trop près, devraient bien tenir compte de cette observation.

Les cheveux qui sont notre plus bel ornement (et aussi notre force, si l'histoire de Samson est vraie) sont des organes d'une délicatesse extrême. Leur structure *toute capillaire,* explique la facilité avec laquelle ils tombent (1) — Ceux qui,

Pour réparer des ans l'irréparable outrage

se teignent les cheveux et qui se servent pour cela d'ingrédients chimiques, —

(1) Le cheveu a une racine et une tige. La racine, implantée dans la peau, se termine par une renflement appelé *bulbe*, qui embrasse la *papille pileuse* ou germe du poil. Le poil s'accroît par la formation de jeunes cellules sur la papille pileuse; les plus récemment formées constituent le bulbe du poil.

tels que le nitrate d'argent, les composés de plomb, — finissent par perdre l'ornement auquel ils attachent tant de prix, à cause des soins mêmes qu'ils mettent à le conserver. Nous ajouterons que c'est un expédient qui ne trompe personne, puisqu'il imprime aux traits du visage une dureté que les cheveux blancs, au contraire, adoucissent. L'emploi de la poudre était plus rationnel, bien qu'elle ait été imaginée par ceux qui avaient aussi à dissimuler les progrès de l'âge.

En résumé, une chevelure luxuriante étant un signe de santé et d'une bonne constitution, ce qui améliore cette dernière doit être considéré comme le meilleur cosmétique. C'est sous ce rapport que le sel doit être particulièrement recommandé.

ACTION DU SEL SUR LES CONSTITUTIONS.

—

SOMMAIRE.

—

Action du régime salé dans la constitution pléthorique. — Signes de la pléthore. — Action du sel dans la constitution apoplectique. — Action du sel dans la constitution nerveuse. — Action du sel dans la constitution lymphatique. — Causes de la phthisie pulmonaire. — Action du sel dans la constitution scrofuleuse. — Les Rois de France et les écrouelles. — Action du sel dans le scorbut. — Cock et Lapeyrouse. — Action du sel dans la constitution cancéreuse. —

Action du sel dans la constitution syphilitique. — Origine de la syphilis. — Opinion de St. Chrysostôme. — Impossibilité de faire de la bonne musique avec le nez. — Les vieux péchés et la doctrine nouvelle.

Il y a trois sortes de constitutions: les premières dues à un excès de santé, une exubérance des forces vitales qu'on n'est pas parvenu à dépenser ou à équilibrer; les secondes résultant d'un appauvrissement de l'économie par des causes la plupart inhérentes à la civilisation et auxquelles on peut remédier par une bonne hygiène ; les troisièmes dues à des vices innés ou acquis, dont quelques uns constituent ce qu'on nomme de *vieux péchés.*

Nous commencerons par les constitutions exubérantes.

Action du sel dans la constitution pléthorique.

Quand on a un sang trop riche,

qu'on est, comme on dit, *pléthorique*, on est exposé aux inflammations et aux hémorrhagies. La face est rouge, les artères battent avec force, la chaleur animale est constamment au-dessus de la moyenne physiologique, on est lourd, surtout après avoir mangé ou dormi ; toute initiative pèse.

Cette constitution est favorablement modifiée par un régime salé, le sang étant trop plastique, trop épais et le sel ayant pour effet de le fluidifier. Un physiologiste célèbre a défini le sang: *Une Chair coulante*; cette définition est parfaitement juste au point de vue où nous venons de nous placer.

Toutefois, il convient aussi de diminuer la trop grande richesse du sang par la sobriété et beaucoup d'exercice. Le vin, les bières substantielles tout ce qui, en un mot, surexcite la nutrition doit être évité par ces personnes.

Action du sel dans la constitution apoplectique.

Les indivdus dont le sang n'est pas assez vivifié, parce que la combustion respiratoire est trop peu active, ont la face vultueuse, bleuâtre, la respiration gênée, le ventre replet, la tête vertigineuse, le pouls dur et lent, et sont exposées aux apoplexies. Le régime salé leur convient parce que, comme nous l'avons vu, il aide à l'oxygénation du sang et facilite les excrétions. Les matières carbonées, hydrocarbonées ou azotées s'accumulent moins dans le torrent circulatoire et diminuent ainsi les chances des obstructions viscérales, des affections rhumatismales, goutteuses ou graveleuses, qui s'attaquent spécialement à cette constitution. Il faut aussi

à ces personnes une vie active et un certain ménagement dans l'usage des aliments échauffants.

Action du sel dans la constitution nerveuse.

La constitution nerveuse dépend, généralement, d'une faiblesse du système sanguin et s'accompagne de chlorose ou d'anémie. De là, la langueur, la fatigue ou l'essouflement au moindre exercice, les mouvements désordonnés et même les convulsions.

L'hystérie est une forme de cette constitution, et se rattache à un état particulier des organes sexuels. Le spasme, le rire convulsif, la constriction ou boule hystérique, la catalepsie, l'état magnétique, dessinent les formes plus ou moins prononcées de ces accès,

qu'on pourrait nommer maladifs si, immédiatement après, les fonctions ne rentraient dans l'ordre normal (1).

La constitution nerveuse est, en grande partie, le résultat de l'éducation: une vie molle, le manque d'exercice actif, la contention morale, le sentiment religieux surexcité par la contemplation, voilà ses causes les plus fréquentes. Le

(1) La catalepsie et l'état magnétique sont sans doute les phénomènes les plus extraordinaires qu'on puisse observer. Le corps est réduit à l'état de statue; l'âme ou le moi, a perdu toute spontanéité et obéit à une volonté plus forte que la sienne; quelquefois les sens sont déplacés ou étendus au delà de leur portée physique; la sensibilité est abolie comme dans l'hypnotisme et l'anesthésie, mais la conscience morale est maintenue, on peut même pratiquer les opérations les plus douloureuses, le malade vous parlant comme si cela ne le concernait en rien. La réalité de cet état a été contesté, mais ne faut-il admettre que ce qu'on peut expliquer? Parce que le charlatanisme a exploité le magnétisme animal faut-il le rejeter? Mais qu'on n'en attende pas des miracles; ces temps sont passés.

remède s'indique ainsi de lui même. Les médicaments dits antispasmodiques ne font qu'entretenir la susceptibilité nerveuse. — Le rustre dépeint par Henry Monnier, dans la *Famille improvisée*, avait à ce sujet des idées tout-autres.-- Le grand air, les exercices corporels poussés jusqu'à la fatigue, un régime substantiel, dont le sel est la base, voilà les véritables moyens de modifier cette constitution qu'on aggrave par trop de ménagements.

Action du sel dans la constitution lymphatique.

Le lymphatisme est la lèpre de notre époque. A quoi tient cette constitution? Sans être un esprit trop chagrin, on peut, je pense, en accuser,

pour une bonne part, la civilisation.

Le lymphatisme est un appauvrissement du sang ; en effet, le sang des lymphatiques est séreux, décoloré, et contient peu de fibrine. Les sels insolubles y sont en excès ; par contre, il manque de sels solubles, principalement de phosphate de soude.

Faut-il rapporter à cette dernière circonstance la fréquence de la phthisie pulmonaire ? C'est assez probable, surtout quand on se rappelle ce que nous avons dit au sujet de la vivification du sang ; c'est-à-dire, que le chlorure de sodium contribue, pour une grande part, à l'oxygénation et à la décarbonisation de ce fluide.

Aussi est-ce à ce sel ou à ses succédanés que la médecine a emprunté ses moyens les plus héroïques contre cette terrible affection.

Un auteur célèbre, Cabanis, dans son ouvrage intitulé: *Rapports du Moral et du Physique*, dit que dans la plupart des phthisies pulmonaires, le mal qui, au début, s'annonce par des crachats salés, devient de plus en plus grave sitôt que l'expectoration commence à paraître douce ou sucrée au malade. Cette remarque avait déjà été faite par le Père de la Médecine, et l'expérience journalière la confirme. Elle démontre que, chez les phthisiques, il y a toujours dans le sang manque de principes salins, notamment de chlorure de sodium. Delà le succès du régime préconisé, en France, par le Dr Amédée Latour, système auquel il semble avoir été conduit par une rencontre fortuite.

Le fait vaut la peine d'être rapporté dans la forme spirituelle que l'auteur y a donnée. « Par une belle matinée du mois de mai, 1837, appelé près d'un

malade à Neuilly, je suivais pédestrement la belle avenue qui conduit à cette charmante petite ville, et non loin de la porte Maillot un singulier spectacle fixa mon attention. Une mauvaise carriole remplie de singes était arrêtée, et le conducteur profitant d'un lieu et d'un soleil favorables, faisait prendre le repas du matin à ses nombreux pensionnaires. La vue de leur déjeuner était un spectacle fort amusant, je ne pus résister au plaisir de le contempler.— Comment, demandai-je au cornac, faites vous pour conserver vos singes ? Ils meurent presque tous au bout de peu de temps et vos pertes doivent être fort grandes. — Non, monsieur, me répondit-il, car je connais la manière de les guérir dès qu'ils sont malades. Cette réponse excita vivement ma curiosité, car je savais que c'est à la phthisie pulmonaire que succombent presque tous les singes des

ménageries. --- Et ce moyen quel est-il ? — Vous allez le voir. Voici le doyen de la troupe; il est avec moi depuis plus de cinq ans et ne s'en porte pas plus mal. En voici un autre tout jeune qui tousse depuis quelques jours, je vais lui donner son déjeuner; prenant alors une carotte, il la coupa par le milieu, trempa l'un des morceaux dans une petite tasse remplie d'un liquide incolore et la donna au singe qui la mangea avec avidité. — Qu'est-ce ? demandai-je. — C'est le remède contre la toux des singes ; il m'a été donné par le capitaine au long-cours auquel j'achète mes singes au Hâvre. C'est de l'eau fortement salée et ce moyen m'a toujours réussi. --- J'examinai avec soin ce liquide, le dégustai et n'y reconnus autre chose qu'une forte dose de sel marin. Le cornac m'assura énergiquement qu'en effet ce n'était que cela. »

Sort fatal ! Ce sont souvent les natures d'élite, les intelligences les plus belles, les cœurs les plus tendres qui succombent à la phthisie.

Qui n'a retenu ces beaux vers du poète poitrinaire ?

De la dépouille de nos bois,
L'automne avait jonché la terre,
Le bocage était sans mystère,
Le rossignol était sans voix.
Triste et mourant à son aurore,
Un jeune malade à pas lents,
Parcourait une fois encore,
Ce bois cher à ses premiers ans ,
Bois que j'aime ! Adieu... je succombe,
Votre deuil me prédit mon sort ;
Et dans chaque feuille qui tombe
Je vois un présage de mort !
. . . .

[Millevoye. — La chute des feuilles.]

Les feuilles sont les poumons des végétaux ; elles se fanent et tombent quand l'hiver est venu, pour repousser plus brillantes au printemps. — Mais, hélas ! les poumons ne se refont pas !

Jusqu'à quel point la phthisie pulmonaire est-elle curable. ? Dans l'état actuel de la science, la réponse à cette question n'est pas possible ; toutefois des faits nombreux de guérison permettent d'espérer que peut-être un jour ils se généraliseront. La cause de cette maladie, ce sont des *tubercules,* c'est-à-dire des matières crues ou amorphes, résultant d'une nutrition incomplète; il est évident que si l'assimilation en était faite, il n'y aurait pas de phthisie. C'est pour ce motif que ces personnes doivent s'astreindre à une vie active. Les voyages surtout leur seront fort utiles, non ces voyages tardifs, qui ne semblent être que la dernière étape vers la mort, mais ceux qu'on entreprend avant que le germe de la maladie soit développé. Quant au régime, il doit être essentiellement salé.

Et ici on nous permettra de citer

un fait qui nous a été raconté par une personne digne de foi — Nous la laisserons parler.

« J'ai connu un jeune homme qui m'intéressa vivement ; sa belle physionomie exprimait je ne sais quelle souffrance, comme s'il avait été marqué d'un sceau fatal. Il était le dernier survivant de cinq frères et deux sœurs, tous morts phthisiques à la fleur de l'âge. Quel espoir de vivre pouvait-il lui rester? J'avoue que je n'eus pas même la force de lui offrir des consolations. — Deux ans après, mes affaires m'avaient appelé à Paris.— J'avais perdu de vue mon jeune malade et n'en avais conservé qu'un vague souvenir.— Au détour d'une rue, un homme jeune, brillant de santé et d'une rare prestance corporelle m'accoste et me tend la main en se faisant connaitre. Je ne pus m'empêcher de lui exprimer ma surprise sur l'améliora-

tion de sa santé. » « C'est tout une histoire, me dit il ; j'avais déjà accepté mon sort, lorsqu'un médecin me proposa un moyen d'y échapper. Ce moyen consistait à faire usage d'une forte dose de sel dans mes aliments et même dans l'eau de ma boisson. J'ai suivi ce conseil et vous en voyez le résultat. »

Chargé de la polyclinique à l'hôpital civil de Gand, et recevant chaque année à mes consultations plusieurs milliers de malades, la plupart atteints de phthisie pulmonaire à divers degrés, j'ai fini par leur ordonner un régime salé et je n'ai eu qu'à m'en applaudir.

Mr le Dr Amédée Latour, dont nous avons rapporté plus haut l'anecdote des singes de Neuilly, prescrit chaque jour

5 grammes de sel marin dans une tasse de bouillon, avec un régime substantiel, secondé par une bonne hygiène générale. Le sel a pour objet, tout en augmentant l'appétit, de faciliter la digestion et, par conséquent, la nutrition si gravement dérangée dans la phthisie. Le médecin conseille en outre à ses malades de boire le lait d'une chèvre aux aliments de laquelle on a mêlé une certaine quantité de sel commun.

Il leur prescrit en même temps des pilules composées de sel, de tannin et de conserve de roses. On comprend que ces derniers ingrédients n'ont d'autre but que de parer, en partie, au relâchement des tissus. Ce qui guérit, c'est le sel.

Action du sel dans la constitution scrofuleuse.

Le mot *Scrofule* vient du latin *Scrofa*,

(Truie) à cause de l'analogie qu'on a cru trouver entre cette maladie et celle qui attaque souvent la race porcine.

C'est une affection héréditaire, un restant de ces maladies si communes au moyen-âge, et qu'on confondait sous la dénomination générique de *Ladrerie*, de sorte que le mot est resté comme une injure.

Les scrofules sont endémiques dans les gorges des montagnes et les lieux marécageux, aussi ont-elles singulièrement diminué depuis que les conditions hygiéniques en ont été améliorées.

Il ne faut pas confondre la constitution scrofuleuse avec la constitution tuberculeuse ; non seulement la nature n'en est pas la même, mais les signes physiques en sont tout différents. Ainsi quoique l'une et l'autre constitue un

état de lymphatisme, la seconde n'imprime point au physique et au moral ce caractère de détérioration et presque d'abrutissement qui est propre à la première. Le scrofuleux est lourd ; il a le nez épaté, les lèvres grosses, les yeux chassieux ; souvent il est teigneux et perd ses cheveux ; les ganglions en s'ouvrant, laissent des cicatrices indélébiles ; les os sont mous, spongieux, et se carient. — Malheureusement, le scrofuleux ne perd pas sa vertu reproductive.

L'individu qui porte le germe de tubercules est au contraire grêle, élancé, souvent délicat de forme, et même présente un certain caractère de beauté qui intéresse, une espèce de langueur qui dénote un mal profond et fatal.

Ce qui distingue les scrofules de toute

autre maladie de nutrition, c'est que les humeurs y sont essentiellement acides. Les individus atteints de ce mal répandent une odeur aigre — on dirait qu'ils ont du lait de beurre dans le sang. — Les acides varient : ce sont principalement l'acide lactique et l'acide phosphorique qu'on trouve en plus ou moins grande quantité dans les urines, lesquelles renferment, parfois en grande proportion, du phosphate de chaux, observation qui avait déjà été faite par un médecin célèbre de Montpellier.

Quoiqu'il en soit, il est constant que tous les moyens opposés jusqu'ici aux scrofules sont empruntés aux alcalins, en même temps qu'on améliore la constitution par une bonne hygiène, l'exercice actif, un air pur et vif, une alimentation stimulante et animalisée, les amers et les huiles grasses.

On conçoit que le régime salé convienne à ces constitutions, par la grande quantité de soude qu'il introduit dans l'économie, tout en activant les fonctions végétatives (1).

Le pouvoir de guérir les écrouelles par l'attouchement, dont jouissaient les Rois de France à leur sacre, a disparu avec le droit divin, et vraiment il ne faut pas le regretter, puisqu'en même temps a disparu cette incurie dans laquelle croupissaient les populations. *Aide toi, le Ciel t'aidera,* telle est au-

(1) Si les scrofules sont si répandues dans les campagnes, il faut l'attribuer en grande partie à l'usage du lait battu et d'une alimentation trop fade et trop peu substantielle. Rien de plus misérable que la nourriture de nos paysans, en général. Le plus désolant, c'est que chez eux c'est le plus souvent un fait d'avarice.

jourd'hui la devise des peuples, et les choses n'en vont pas plus mal.

Quoique les scrofules soient héréditaires, il ne faut pas désespérer de les voir disparaitre. Déjà le mal s'est singulièrement affaibli et la plupart du temps n'existe plus qu'à l'état latent.

Dans les pays où les scrofules règnent endémiquement, il faut transporter les habitations sur les lieux élevés, (1) drai-

(1) Les scrofules n'existent pas aux bords de la mer et dans les pays secs. Nous avons proposé au Gouvernement belge d'établir sur le littoral maritime et dans le Luxembourg des orphelinats sur le modèle des établissements de Ruysselede et de Beernem. Les Hospices y placeraient leurs enfants scrofuleux ou malingres, moyennant le paiement de la journée d'entretien fixée de commun accord. On ferait ainsi disparaître cette plaie qui afflige les enfants élevés par la bienfaisance, pour en faire un jour des citoyens valides et aptes par leur éducation à tous les états.

ner le sol et, autant que possible, améliorer le régime des habitants. Si les eaux manquent d'éléments salins, il faut en ajouter.

Ainsi on se trouvera bien de l'adjonction d'une certaine quantité de chlorure de sodium à l'eau des boissons. Tous les mets devront en outre être salés, afin de remédier à la fadeur du tempérament.

Action du sel dans le scorbut.

Le scorbut est une maladie résultant d'un mauvais régime.

Les privations, le mauvais air, la fatigue, en un mot toutes les causes déprimantes peuvent le produire.

Le scorbut entraîne de l'aversion pour l'exercice actif, le boursoufflement et l'état blafard des gencives, le déchaus-

sement et la chute des dents, la fétidité de l'haleine, la disposition aux hémorrhagies passives et aux ulcérations, des taches ecchymotiques à la moindre pression, enfin un état de débilité générale.

Cette maladie étant surtout propre aux marins, on l'a attribuée aux salaisons; c'est pourquoi nous devons examiner cette croyance trop accréditée dans le public.

D'abord on a dit que puisque le scorbut a pour effet de liquéfier le sang, tous les agens qui produisent cet état doivent favoriser la maladie ; partant le sel. Mais il y a ici une remarque à faire : le sel rend le sang plus coulant, mais ne lui enlève rien de sa plasticité. Donc si les marins deviennent scorbutiques, c'est par suite des privations et des fatigues aux quelles ils sont soumis. —Il en est de même dans les villes assiégées. — Aujourd'hui que l'hygiène nava-

le est mieux soignée, que les voyages sont moins longs et les vivres de meilleure qualité, le scorbut est devenu moins fréquent. C'est ainsi que beaucoup de navigateurs, tels que Cook, La Peyrouse, sont parvenus à en garantir leurs équipages, malgré les salaisons dont ils faisaient presqu'exclusivement usage.

Action du sel dans la constitution cancéreuse.

Le cancer est uue des maladies les plus cruelles qui s'attaquent à l'humanité. A ceux qui demanderaient si à ce mal il n'y a aucun remède, nous répondrions que les seuls moyens consistent dans une bonne hygiène et un régime reconstituant. En effet, le cancer s'attaque à nos organes comme la

mousse ou les champignons aux arbres ; plus ceux-ci sont vigoureux et moins on les voit se couvrir de ces parasites. En tout état de choses, bien se nourrir, veiller surtout à la liberté des excrétions, rafraîchir constamment le sang par un régime salé, voilà des moyens rationnels qui, je pense, ne sauraient nuire à personne.

Action du sel dans la constitution syphilitique.

La syphilis est-elle une maladie ancienne ou moderne ? On sait que c'est dans ce dernier sens que la question a été résolue par beaucoup d'historiens. Ils n'ont pas fait attention que de nombreuses preuves attestent le contraire. Ainsi le mal si amèrement reproché par Moïse aux Hébreux, comme étant le fruit

de leur impudicité, était bien vénérien.

Que dire de l'effroyable débauche des Romains de l'Empire, stigmatisée par Martial, l'homme le plus brutalement vertueux de son époque? Il nous répugnerait de reproduire ses satires même en original, car :

Le Latin dans les mots brave l'honnêteté.
Mais le lecteur français veut être respecté.

S'il pouvait y avoir du doute sur le point historique que nous rappelons ici, ce doute serait dissipé par l'épître suivante de St. Chrysostôme (1).

« Il ne sera pas sans intérêt de vous faire connaître un fait remarquable : c'est que beaucoup d'entre vous sont atteints d'une maladie qui, comme je

(1) On sait que ce Père de l'Eglise écrivait ses épîtres au IVme siècle.

l'apprends, était beaucoup plus fréquente en d'autres lieux qu'ici.

« Vous me demanderez qu'elle est cette maladie ?

« Bien que je ne puisse m'expliquer plus clairement, il ne vous sera néanmoins pas difficile de le deviner. Ne croyez pas que je parle de choses secrètes et cachées ; les faits parlent assez clairement d'eux mêmes.

« Je soutiens que ce vice déshonore et stigmatise la Cité. Ce sont surtout ceux qui dorment le jour et qui se livrent la nuit aux débauches, qui sont le plus grand opprobre de la patrie. Comment se faire à ces sons rauques et nasaux? Autrefois on n'entendait chez vous que les sons de la musique ionienne, dorique, ou bien l'harmonie phrygienne ou lydienne; mais aujourd'hui on n'entend que la musique des Arcadiens et des Phéniciens, *comme s'il était*

possible de faire de la bonne musique avec le nez.

« Car vous n'ignorez pas qu'un mal endémique s'est emparé de vos nez. On dit qu'Aphrodite, pour punir les femmes de Lesbos, leur a envoyé une maladie des aînes. Eh bien ! c'est ainsi que la colère divine a détruit le nez du plus grand nombre d'entre vous, et c'est de là qu'est venu ce son particulier, car de quelle autre cause proviendrait-il ? C'est le signe de l'impudicité la plus honteuse, poussée jusqu'au délire et au mépris de toute moralité ; votre langage, votre démarche, votre regard, tout en fait foi. »

Ce point d'histoire étant vidé, et les temps modernes étant dégagés de la responsabilité qu'on a voulu faire peser uniquemeut sur eux, nous revenons à

notre sujet : l'importance du régime salé dans la syphilis.

Cette maladie, quand elle n'a pas été combattue convenablement, appauvrit le sang et amène la cachexie qui caractérise la syphilis tertiaire ou constitutionnelle ; le régime salé lui sera alors appliqué de droit.

Que de vieux péchés s'expient par des infirmités précoces ! Le plus terrible, c'est que le mal agit sourdement et à l'insu du malade.— C'est un Protée qui peut revêtir toutes les formes.— L'un perd ses cheveux, un autre est tourmenté de douleurs dans les membres et les articulations; tel autre maigrit à vue d'œil; un grand nombre sont frappés d'impuissance, et tout cela, parce que le mal n'a pas été éteint à son origine. Il existe aujourd'hui une école qui ne s'attachant qu'à une forme de la maladie, croit à la possibilité de la détruire par

des moyens purement locaux. Nous désirons vivement qu'elle ne se trompe pas. En tout cas, c'est moins une question du présent que de l'avenir.

ACTION DU SEL DANS LES ÉPIDÉMIES.



SOMMAIRE.



Nature débilitante des causes épidémiques. — Epidémie du Cercle d'Erzgebirg. — Le cholera indien et les fièvres paludéennes. — Nécessité du régime salé dans les épidémies. — Quantité de chlorure de sodium contenue dans l'eau. — Pourquoi les eaux pluviales et fluviales ne conviennent pas pour boisson. — Quantité de sel contenue les dans eaux de source et les eaux minérales. — Pourquoi ces dernières retrempent la santé. —

Epizooties déterminées par l'emploi de l'eau de pluie. — Les fièvres des polders et les groîtres. — Nécessité d'ajouter du sel aux eaux qui en manquent naturellement. — Du sel dans les boissons fermentées. — Pourquoi le vin de Bordeaux convient moins à la digestion que le vin de Champagne. — Avantages de la bière dite de table.

La plupart des maladies épidémiques sont dues à des causes débilitantes, telles que les mauvais aliments, les miasmes, les conditions négatives de l'atmosphère, etc,.

Parmi les moyens diététiques propres à s'en garantir, le sel se présente en première ligne. Le fait suivant le démontrera mieux que les plus longs raisonnements.

Vers la fin du siècle dernier, une mauvaise récolte jointe à une crise commerciale, avait réduit à la plus profonde misère toute la population du

Cercle d'Erzgebirg, en Saxe, population de tout temps industrielle. La situation était telle, que la majorité des habitants en était réduite à ne manger que des pommes de terre sans huile de lin — qui aujourd'hui encore forme l'assaisonnement ordinaire de ce tubercule — et même sans sel, par suite du monopole de l'Etat. Une maladie étrange et terrible, ayant quelqu'analogie avec le scorbut, ne tarda pas à se manifester, et fit des progrès si rapides dans les classes nécessiteuses, que le Gouvernement allarmé ordonna une enquête d'hommes spéciaux. Dès lors on constata un fait singulier : c'est que les mineurs — fort nombreux dans cette contrée — quoique réduits à la même misère que les autres ouvriers, étaient restés, eux et leur familles, complètement exempts de la maladie. Or, l'alimentation de ces mineurs ne se

distinguait qu'en un seul point de celle des autres ouvriers, c'est qu'appartenant à l'Etat, ils en reçevaient gratis une quantité de sel suffisante pour leur entretien. On essaya donc l'emploi du sel et d'aliments salés, comme moyen curatif, et ces essais eurent un plein succès. Une ordonnance du Gouvernement intervint, qui réduisit considérablement le prix du sel et le mit à la portée des plus pauvres. La maladie cessa comme par enchantement et n'a plus reparu depuis (1) . »

Ce résultat n'étonnera personne si on songe aux effets diététiques de cette précieuse substance.

(1) Les épidémies sont moins fréquentes aujourd'hui et le seront bien moins encore du jour où les Gouvernements comprendront qu'il ne faut rien imposer de ce qui est indispensable à la vie. Les taxes sur les denrées alimentaires ont cela d'anti-économique qu'elles font dépenser pour la maladie ce qu'elles ont prélevé sur la santé.

Le sel a été employé également avec succès, dans le choléra asiatique.

Qu'on nous permette de faire ici quelques remarques, qui peuvent être utiles d'un moment à l'autre, le fléau indien semblant avoir pris définitivement possession de l'Europe, et se cacher par moments pour reparaître plus terrible. Nous ne discuterons pas la nature du choléra; est-ce une maladie miasmatique et, dans ce cas, les effluves nous sont-elles directement amenées de l'Inde, en suivant le cours des fleuves ou la direction des montagnes ?— Si cela est, on peut dire que ce roi des épidémies marche à pas de géant, car à peine apprend-on qu'il a fait son apparition à quelques centaines de lieues de nous, que déjà se montrent ses avant-coureurs ou prodomes. — Ou bien la maladie est-elle due à une altération de l'air dans ses éléments vitaux, tels que l'électricité

oxygénée, ou ce qu'on a nommé *l'osone* ? (1) Ce sont là des questions que la science n'est pas encore parvenue à résoudre ; mais on a constaté un manque de vivification du sang, qui reste à l'état veineux, comme dans l'asphyxie par

(1) En 1748, le professeur Van Marum, directeur du *Theilers Genootschap*, à Harlem, (Hollande) en faisant fonctionner la puissante machine électrique de cet établissement, s'avisa de faire passer des étincelles à travers un cylindre de verre rempli d'oxygène. Au bout de 4 à 5000 étincelles, il s'aperçut que le gaz prenait une odeur pénétrante, semblable à celle de la foudre qui éclate. L'oxygène électrisée ou l'*osone* — ainsi nommée à cause de l'odeur qui la décèle — était démontrée. De nouvelles et récentes expériences ont confirmé la découverte du savant hollandais.

On conçoit que de la combinaison de deux principes qui sont les agents principaux de la vie, doivent ressortir les effets les plus énergiques.

La présence ou l'absence de l'osone, son augmentation ou sa diminution, coïncident avec les constitutions épidémiques dont la science avait jusqu'ici ignoré le secret.

La propriété qu'a l'osone de décomposer l'iodure de

submersion, — au degré près, bien entendu — le corps est donc bleu et froid.

Si les considérations dans lesquelles nous venons d'entrer sont justes, il est évident qu'il faut entretenir la chaleur du sang et sa rutilance par un régime

potassium a permis de construire des *osonomètres* ou *osonoscopes*, par lesquels on peut mesurer les variations de l'osone de l'air, comme au moyen du thermomètre et du baromètre on mesure ses variations de température et de densité. Il résulte déjà de ces observations que le choléra coïncide avec la diminution ou l'absence de l'osone. Il est probable que cette diminution, sans être la cause première du terrible fléau, est une de ses causes prédisposantes, en tant qu'un grand excitant vient faire défaut à la vitalité. — De cette manière on pourrait s'expliquer les brusques apparitions et disparitions de la maladie. On voit que c'est un nouveau champ d'observation dans lequel la science vient d'entrer. Il ne sera pas impossible qu'on ait ainsi, au moyen de l'osonomètre, un guide pour le régime alimentaire, comme on en a un dans le thermomètre et le baromètre pour les vêtements selon les variations atmosphériques.

tonique et salé. En effet, nous avons dit que le sel, par sa décomposition dans l'économie, non seulement active la digestion en lui fournissant son principal dissolvant, l'acide chlorhydrique, mais qu'il favorise l'élimination de l'acide carbonique, partant l'artérialisation du sang veineux.

Telle nous semble être l'importance du sel en temps d'épidémie cholérique. Les paysans russes ne connaissent pas d'autre préservatif ils ajoutent du sel, plus que d'ordinaire, à leurs aliments et même à leurs boissons. Au reste, ce moyen a paru assez sérieux pour que les médecins y aient eu recours; ils ont été jusqu'à l'introduire directetement dans les veines par injection, l'absorption étant complétement arrêtée pendant la période algide de la ma-

ladie. Sans doute les insuccès ont compensé les succès, s'ils n'ont pas été plus grands, mais n'en a-t-il pas été de même pour les autres remèdes ?

Les fièvres paludéennes — qui ne sont pas sans quelqu'analogie avec le choléra asiatique (1) — sont également amendées par le régime salé. En 1831, je dirigeais le service de santé sur la frontière zé-

(1) Un médecin français qui a pratiqué seize ans en Sologne (pays dévoré par les fièvres intermittentes mais que des soins intelligents sont en voie d'assainir) M. le Dr Burdel a fait avec l'osonomètre de Schoenlein des observations d'où résulteraient les analogies les plus complètes entre les fièvres paludéennes et le choléra asiatique. Le médecin français pense que l'osone ou l'oxygène électrisée, n'est autre chose que la manifestation électrique de l'air, et que les fièvres intermittentes sont dues à un mouvement incessant de va et vient dans lequel l'électricité positive retirée du sol ne laisse plus à la surface de ce dernier que de l'électricité négative. C'est à l'expérimentation à confirmer cette manière de voir.

landaise de notre pays, attaquée par les Hollandais.—C'était au mois d'août, époque où règnent les fièvres intermittentes. — Les vivres étaient, en général, de fort mauvaise qualité, et le soldat n'avait pour toute boisson que de l'eau de pluie (1). Je fis faire une abondante dis-

(1) La quantité de chlorure de sodium contenue dans les eaux fluviales est, en général, très faible ou presque nulle. On pent en juger par les analyses suivantes :

Quantite de chlorure de sodium par 100 litres d'eau.

	Grammes.	décigrs.
Eau de Seine clarifiée.	I	6
Eau de la Moselle.	0	5
Eau du Rhône, à Lyon.	Traces	
Eau de la Loire, près d'Orléans. .	Traces	
Eau du Loiret	2	5
Eau de la Garonne, à Toulouse.	0	52
Eau du Rhin, à Strasbourg. . .	0	20
Eau du Doubs.	0	25

(MM. Barral, Langlois, Boussingault etc.)

tribution de sel et mettre jusqu'à 30 et 40 grammes de cette substance par 100 kilogrammes d'eau. Ce régime eut pour effet de diminuer le nombre des fièvres. Nous ne saurions donc trop recomman-

Dans les eaux de source, la quantité de sel varie beaucoup : ainsi à la ferme de Bechelbronn, dans le Bas-Rhin, où l'on se livre à des expériences très-avantageuses sur l'élève du bétail, l'eau donnée aux animaux renferme jusqu'à 6 grammes 9 décigrammes par 100 litres. A la ferme de Trappes l'eau en contient 8 grammes. — L'eau des sources de Vichy en présente 55 grammes; — celle des Eaux Bonnes, 34 grammes 2 décigrammes.

Dans les eaux de puits, la quantité de sel est assez faible, puisqu'elle ne s'élève guère au-délà de 5 grammes, 57 centigrammes, par 100 litres, et même qu'il manque dans un grand nombre.

La conséquence à tirer de ces diverses compositions, c'est que les eaux fluviales ne conviennent guère comme boisson, que celles de puits conviennent d'autant plus qu'elles sont plus riches en sel sodique.

Les maladies observées dans les pays où il n'y que de l'eau fluviale ou pluviale s'expliquent en grande partie par l'absence de ce sel.

der cette précaution aux chefs de corps. C'est déjà assez des horreurs de la guerre, sans avoir à compter avec ces terribles fièvres qui suivent les armées, comme les vautours suivent leur proie (1).

Nous compléterons cette note en faisant connaître la quantité de sel contenue naturellement dans les boissons artificielles.

Tous les chimistes sont d'accord pour signaler la présence naturelle du chlorure de sodium dans la plupart des boissons fermentées, le vin, le cidre, le vinaigre ; le plus souvent on en introduit en outre artificiellement dans les bières, et cette quantité monte dans la bière de table jusqu'à 30 ou 40 grammes par 100 kilogrammes. A ce titre cette bière mérite son nom, puisqu'elle facilite la digestion.

Le vin de Bordeaux est celui qui contient naturellement le moins de sel. Les vins de Rhin et de Champagne en renferment d'avantage. Nous en conclurons que l'habitude de commencer par le vin de Bordeaux et de terminer par le vin de Champagne est l'inverse de ce qu'il faudrait faire, indépendamment que le Bordeaux, surtout quand il est jeune, retarde l'action digestive plutôt qu'il ne la provoque.

(1) Dans la campagne de Crimée près de cinquante mille soldats ont succombé dans les hôpitaux par suite de fièvres.

RÉGIME SALÉ D'APRÈS LES AGES.

—

SOMMAIRE.

—

Le régime salé est nécessaire à tous les âges — Régime salé dans la grossesse — Pourquoi la femme dans cet état a besoin de sel — Le sel prépare la lactation — Opinion de Virgile sur cette question — Du régime salé dans la première enfance — Examen des principes constitutifs du lait — Analyse du lait provenant de vaches nourries avec du sel ou sans sel. — Essais comparatifs sur des femmes. — Les nourrices de Molière. — Influence du lait salé sur l'enfant. — Le sel prévient le rachitisme. — Analyse du lait de femme. — Usage

Ce que nous allons dire dans ce chapitre sera la déduction rigoureuse de ce que nous avons établi dans les chapitres précédents. Ainsi il est évident que si le sel favorise toutes les fonctions organiques, son emploi s'applique à tous les âges, même à la vieillesse la plus avancée.

Du régime salé dans la grossesse.

La femme qui a conçu a bien plus besoin du régime salé que dans les autres conditions de sa vie. Il arrive souvent à cette époque qu'il se déclare un état de pléthore auquel on doit opposer la saignée.

L'usage du sel modifiera cette constitution sanguine et donnera en outre une grande énergie aux fonctions digestives.

On comprend l'importance de ce régime : L'enfant est dans le sein maternel

comme une plante ; de la qualité des sucs qu'il recevra dépendra son existence entière.

Ayant moins à craindre les congestions et les hémorrhagies, la femme pourra se livrer à une vie active et développer ses forces pour le moment où elle en aura tant besoin.

Le sel aura également pour effet de mettre la nouvelle accouchée à l'abri de ces terribles épidémies auxquelles tant de femmes succombent.

Enfin le régime salé préparera la formation du lait ; on sait, en effet, combien le sel est favorable à cette sécrétion, témoins ces vers charmants de Virgile :

At, cui lactis amor, cytisum lotosque frequentes,
Ipse manu salsasque ferat prœsepibus herbas.
Hinc et amant fluvios magis ac magis ubera tendunt,
Et salis occultum referent in lacte saporem (1).

Georg : Lib. III.

(1) Si tu veux avoir plus de lait de tes troupeaux, garnis fréquemment leur étables de cytise, de lotos et

On ne se formalisera pas de cette assimilation de la femme à la chèvre, l'une et l'autre devant remplir les conditions d'une bonne nourrice

Du régime salé dans la première enfance.

La première enfance comprend l'époque de l'allaitement, c'est-à-dire la période du développement des premières dents — les sept ou huit premiers mois. — Il est vrai qu'à la campagne l'allaitement se prolonge souvent bien au delà de ce terme, mais c'est là un abus aux suites funestes duquel la mère n'échappe que par la vigueur de sa constitution.

d'herbes salées. Tes chèvres auront plus envie de boire, leurs mamelles se tendront d'avantage et leur lait aura un goût caché de sel.

Le lait est un aliment complet, renfermant à la fois les substances nécessaires à la nutrition et à la respiration (1).

Quant au sel commun ou chlorure de sodium contenu dans le lait, les analyses suivantes que nous empruntons à M. Barral, démontrent comment sa quantité varie d'après l'alimentation.

La première analyse a porté sur du lait provenant d'une vache d'une étable de Paris, et nourrie principalement de tourteaux, c'est-a-dire d'une substance qui contient peu ou pas de sel.

(1) Le lait se compose : 1° d'une matière azotée, la caseine, principe du fromage, ayant la même composition mais non les mêmes propriétés que la fibrine, principe de la chair musculaire ; 2° d'une matière saccharine ou *sucre de lait ;* 3° d'une matière grasse ou beurre ; 4° de matières extractives, principalement l'osmazôme ; 5° de divers sels ; 6° d'eau, dans laquelle tous ces éléments sont suspendus ou dissous.

La deuxième analyse a été faite sur du lait d'une vacherie des environs de Pontoise, où l'alimentation est principalement fourragère.

Les résultats obtenus ont été les suivants :

PREMIÈRE ANALYSE.

Eau	909, 800
Matière organique sèche. .	87, 214
Chlorure de sodium. . .	0, 677
Autres sels minéraux fixes.	2, 309
	1000, 000

DEUXIÈME ANALYSE.

Eau	906, 120
Matières organiques sèches.	88, 100
Chlorure de sodium. . .	1, 233
Autres sels minéraux fixes.	4, 547
	1000, 000

On voit par l'analyse N° 2, qu'en même temps que le chlorure de sodium a augmenté, le lait est devenu

moins aqueux et s'est enrichi en matières organiques ainsi qu'en sels minéraux fixes.

C'est le résultat que nous avons déjà constaté dans le sang ; or, le lait est un liquide qui est destiné à être converti presqu'entièrement en sang. Tout ce que nous avons dit du rôle du sel sur la sanguification est donc applicable à la formation du lait.

Nous avons fait des essais comparatifs en soumettant des femmes qui allaitaient, à un régime plus ou moins salé. L'une d'elles était d'une constitution lymphatique; grâce au sel, elle s'est trouvée complètement transformée. C'était une de ces nourrices telles que les voulait Molière: aux yeux vifs, aux couleurs vermeilles, aux chairs fermes. Son enfant, qui était chetif, s'en est également bien trouvé, puisque ses digestions sont devenues régulières, tandis

qu'avant il était sujet aux aigreurs et aux coliques.

La première nourriture de l'enfant doit être le lait de femme, préférablement celui de la mère, comme établissant entre les deux êtres une idiosyncrasie plus complète (1). Le philosophe de Genève a eu raison de s'élever contre la mode qui existait à son époque d'abandonner les enfants à des nourrices. Aujourd'hui, par suite de la faiblesse

(1) L'idiosyncrasie ou le tempérament propre, s'entend de l'impressionabilité de chaque individu. Le rapport intime qui existe entre la mère et l'enfant qu'elle porte dans son sein, permet d'admettre ici ce terme, puisqu'à tout prendre, ce sont deux existences en une seule. Qui ne sait que toutes les impressions de la première réagissent sur le second ? La vue d'un objet insolite ou de nature à frapper l'imagination d'une femme grosse suffit souvent pour produire des monstruosités. Après l'accouchement ce rapport n'est pas complétement détruit, puisque la mère, par son lait communique à l'enfant jusqu'à ses qualités morales.

des constitutions, on est obligé souvent de recourir à cette extrémité ; cependant on se trompe quelquefois sur ce point, puisque la nature développe chez la femme qui a conçu un surcroit de forces qu'il s'agit seulement d'entretenir par un bon régime.

Les anciens recouraient souvent à une chèvre, ainsi que le prouve la fable de la chèvre Amalthée qui a nourri Jupiter. —Comme médecin, nous tenons à rappeler qu'Esculape fut également nourri par une chèvre. Près d'Epidaure se voient encore les ruines du temple bâti en l'honneur du demi-Dieu à l'endroit où la Nymphe qui lui donna le jour, et ne pouvant le nourrir, eut recours à une chèvre.

Heureux temps où les Dieux avaient pour mère des nymphes et n'étaient pas exposés à sucer le lait souvent corrompu d'une mercenaire !

L'enseignement à tirer de ceci est grave :

C'est qu'il faut y regarder à deux fois avant de confier un enfant à une nourrice ; aujourd'hui surtout que pour beaucoup d'entre elles cette condition est comme une prime de mauvaises mœurs.

Il vaut mille fois mieux une chèvre qu'une nourrice dont on n'est pas sûr. C'est du reste une chose touchante que la manière dont la chèvre remplit ses fonctions ; rien ne saurait donner une idée de sa douceur et de sa sollicitude. Quand l'enfant dort, elle, d'ordinaire si folâtre, si turbulente, reste tranquille de peur de troubler son sommeil. S'il s'éveille et pleure, vîte elle accourt et vient présenter ses mamelles pleines à son nourrisson. — On peut la faire coucher sur un coussin ou la faire placer à califourchon sur la corbeille dans laquelle l'enfant est

couché. Je ne crains pas que ces détails paraissent vulgaires; plus d'une lectrice y prendra un vif intérêt, et c'est à celles-là surtout que je m'adresse.

Du régime salé dans la deuxième enfance.

La deuxième enfance comprend l'évolution des premières dents.

Dès que l'enfant commence à prendre des aliments solides, c'est-à-dire dès qu'il est capable de les mâcher, il lui faut une alimentation complète, renfermant les matériaux plastiques et respiratoires nécessaires à l'énorme croissance qu'il va prendre. C'est le moment de développer le tempérament sanguin, afin que le tempérament lymphatique ou nerveux ne puisse prendre le dessus.

Le pain blanc et la viande lui offriront les substances azotées, en même temps que la fécule du premier, ou l'amidon, suffira à l'entretien du calorique animal, qu'il ne faut pas surexciter puisque l'enfant n'est que trop enclin à la fièvre. Pour légumes, il faut insister sur ceux qui rafaîchissent.

En fait de viandes, il faut faire choix de celles qui fournissent le plus de phosphate calcaire albumineux, nécessaire au développement du système osseux (1). Le soir, il faut donner des aliments d'une digestion facile afin que le sommeil ne soit pas agité.

Quant aux condiments, tels que le sucre et le sel, on sera sobre du premier et même on doit s'abstenir d'en

(1) Les tableaux suivants montrent la différence qu'il y a sous ce rapport entre la viande de bœuf et de la viande de veau.

donner — surtout sous forme de friandises — puisqu'il s'en fabrique dans l'économie par la réduction des aliments féculents. Le sucre donné en trop grande quantité augmente le calorique

Tableaux comparatifs de la viande de bœuf et de la viande de veau.

Viande de Bœuf		Viande de Veau	
Eau.	771, 7	Eau.	777, 0
Fibrine, etc. . .	177, 0	Fibrine, etc. . .	160, 0
Albumine, etc. . .	22, 0	Albumine, etc. . .	32, 0
Ex^trs alcool. et sels	18, 0	Ex^trs alcool. et sels	11, 0
Ex^trs aqueux et sels	10, 5	Ex^trs alcool. et sels	10, 0
Phosphate de chaux		Phosphate calcaire	
Album.	0, 8	Album.	10, 0
Graisse.	» »	. . . .	
Berzélus.	1,000, 0	Schlossberger.	1,000, 0

Il ne faut pas conclure des ce tableaux que le régime animal de l'enfant doive consister uniquement en veau ; il convient de faire alterner ce dernier avec le jeune bœuf ou le mouton. Le veau sera rendu plus succulent en le salant.

et expose les enfants à la fièvre et aux inflammations exsudatives, dont beaucoup d'entre-eux deviennent victimes à cet âge.

Rien n'est donc plus pernicieux, puisque l'enfant perd ainsi le goût du sel qui lui est si nécessaire. En effet le sel domine la nutrition toute entière: il entretient les sécrétions en donnant aux liquides élaborés les conditions de sapidité voulues. Nous ne pourrions que répéter ici ce que nous avons dit plus haut.

C'est à cet âge que se développe souvent le rachitisme. Cette affection, due à une nutrition vicieuse ou à une torpeur de tempérament, consiste dans le gonflement des os dont les extrémités sont comme nouées. Ces parties incapables de supporter le poids du corps et de

résister à la contraction des muscles, s'incurvent et produisent des difformités, les déviations de la taille ou gibbosités, l'arcuation des membres, etc; au moindre accident, à la moindre contusion, il se forme des caries (1).

Il existe souvent aussi des engorge-

(1) Le sucre ne nous semble pas étranger à cet état morbide, par suite d'une combustion incomplète qui lui permet de revêtir la forme acide, principalement d'acide oxalique. Nous avons constaté qu'il existe une grande quantité d'oxalate de chaux dans les urines des individus atteints de rachitisme, comme si les reins éliminaient à un moindre degré d'oxidation le carbone que le poumon malade ne peut convertir en acide carbonique. Ce fait vient à l'appui de notre thèse que le sel marin, en activant indirectement la combustion prévient les dépôts d'oxalates. On croit généralement que le sel donne la pierre ; c'est plutôt le sucre qu'il faut en accuser, surtout chez les individus dyspepsiques, et qui abusent de cette substance. Le sucre attaque les dents et les noircit pour le même motif que celui que nous venons d'exposer, c'est-à-dire parce qu'il donne lieu à des acides. Il y a donc de

ments des ganglions du ventre, qui reste dur et gonflé ; l'émaciation générale qui en résulte donne à l'enfant l'aspect d'un vieillard anticipé. On comprend qu'il est du plus haut intérêt de modifier cet état ; pour cela il faut fortifier la constitution par un bon air, un exercice actif — quand déjà les os ne sont pas ramollis — un régime substantiel et salé et l'emploi de l'huile de foie de morue, panacée presque universelle dans les climats froids et humides.

Cette huile est un excitant de la respiration, à laquelle elle fournit en grande quantité des éléments hydro-carbonés. Il est donc nécessaire qu'elle soit complétement brûlée, c'est-à-dire que

graves motifs de ne pas donner du sucre aux enfants, soit dans les aliments, soit dans les friandises. Les *bonbons* au sel seraient au contraire fort utiles. Il y a là une réforme que nous recommandons aux pâtissiers et aux marchands de dragées.

son emploi exige le grand air ; sans cela, elle produit des surcharges et des infiltrations dans les tissus. On pourrait presque dire que l'huile ne brûle pas parce qu'elle arrive en trop grande abandance.

Sous l'influence de l'huile de foie de morue les tempéraments froids et atones deviennent chauds et vifs. C'est ce que les peuples du nord désignent par ce mot caractéristique, *Hetzig* (En chaleur.) La combustion respiratoire étant en effet activée, il se produit plus de calorique animal. Mais l'usage de l'huile de foie de morue exige en même temps un régime salé, parce que sans ce dernier il resterait trop de gaz acide carbonique dans le sang (1).

(1) Nous avons vu que, selon M. Liebig le sel facilite l'élimination de l'acide carboniqne en convertissant en phosphate de soude le phosphate de potasse

Du régime salé dans l'adolescence.

L'adolescence est le printemps de la vie; c'est le moment où la sève monte avec le plus de force pour gonfler ces bourgeons d'où sortiront des rameaux plus ou moins vigoureux, selon qu'on aura mis plus ou moins de soins à les développer.

Jusqu'à dix ans l'adolescent, à proprement parler, continue la deuxième enfance ; mais bientôt une voix intérieure commence à lui parler ; il éprouve de vagues désirs. Pourquoi cette fraiche fleur se flétrit-elle tout-à-coup ?

introduit dans l'économie par la digestion. L'affinité entre l'acide phosphorique et la potasse étant détruite, le phosphate de chaux albumineux se forme également plus facilement et rend ainsi aux os l'élément organico-inorganique qui leur fait défaut.

D'où vient cette langueur? Pourquoi à la pétulance et à la vivacité de l'esprit succède tout à coup une stupidité morne?

L'enfant à peine adolescent, a connu le vice d'*Onan* ; c'est le danger de cet âge ; c'est là qu'il faut porter le remède.

L'activité du corps, la fatigue des membres peuvent seuls étouffer ce premier cri de la chair. Au lieu de laisser cette force s'épuiser dans l'inaction et le silence de la solitude, il faut la développer, la laisser s'épancher au grand air.

Les anciens avaient compris que pour faire de bons citoyens il fallait des hommes forts, et tous leur efforts tendirent à les former. La gymnastique constituait presque seule la première éducation ; les exercices intellectuels auxquels ils soumettaient l'adolescent, ne se séparaient point des exercices corporels.

Que faisons nous ? Nous élevons nos enfants en serre chaude ; à notre siècle de merveilles il fant *des Prodiges* !

Encore si la vigueur de l'esprit compensait la faiblesse du corps ; mais, hélas ! nous produisons beaucoup *de fruits secs* et peu de germes féconds !

Nous nous trompons peut être, mais il nous semble que l'adolescent gagnerait à être laissé quelque peu à ses allures naturelles ; ce qu'il saurait, il le saurait plus tard, mais mieux. Sa précoce gravité ne dédaignerait pas les exercices et les jeux de son âge. Beau de sa jeunesse et de sa vigueur, il serait le jeune homme dépeint par Delille :

> Par l'ardeur de son âge le jeune homme emporté
> Dévore le présent avec avidité
> . . . .
>
> (L'imagination. Ch. VI.)

Ce qui distingue les jeunes gens de

nos jours, c'est un caractère vieilli par des études précoces ; ce n'est pas d'eux qu'on pourrait dire comme le bouillant Thomas :

> Et sur leur front jauni qu'a ridé la mollesse
> Etalent à vingt ans leur précoce vieillesse.

Mais les conséquences physiques et morales de cette éducation hâtive n'en sont pas moins funestes.

L'adolescent étant dans toute la force de la croissance, il lui faut un régime substantiel; malheureusement la *nourriture saine* et *abondante* stéréotypée aux prospectus des maîtres de pension, l'attend et c'est une autre cause de non-développement.

D'après la doctrine de Plutarque, il semblerait que le régime salé ne convienne pas à cet âge, et que ce serait presque jeter de l'huile sur le feu ; mais il faut remarquer que le sel est un excitant des fonctions en général,

et non de tel ou tel organe en particulier.

Les exercices corporels et la fatigue salutaire qui en est la conséquence, suffiront pour tenir assoupis des organes dont l'action n'aurait encore aucun but ; la puberté sera ainsi retardée. On observe, en effet, que plus l'organisation est frêle, plus le réveil des sens est accéléré; c'est le contraire dans les constitutions fortes.

On évitera, à cet âge, les aliments échauffants ; laisser participer l'adolescent aux excitations de la table est une grande imprudence dont les parents ne calculent souvent pas la portée. Sans vouloir pour lui le brouet noir de Lacédémone, nous pensons qu'il faut réserver ces stimulants pour l'époque où ils seront réellement nécessaires.

Un moyen qu'on ne saurait trop préconiser, ce sont les excursions ou voya-

ges pédestres. Qui n'a lu les voyages en *zig-zag* de Topfer ? Qui ne s'est associé aux élans de ces bandes joyeuses qui, sécouant la poussière et la torpeur des bancs de l'école, vont demander aux sites pittoresques et aux spectacles grandioses de la nature un aliment à leur imagination naissante ? Le maître est lui même plein de confiance ; on ne le voit pas pousser devant lui, d'un air chagrin, un troupeau indocile, au contraire, il abandonne les jeunes voyageurs à leurs libres allures, persuadé que si l'un deux s'éloigne ou s'égare, la faim, cette fois bonne conseillière (1), le ramènera au gîte.

Du régime salé dans l'âge viril

A vingt ans la croissance est terminée;

(1) Horace a nommé la faim : mauvaise conseillière: *Mala suada fames.*

il ne reste plus au corps qu'à se fortifier. Sous ce rapport on peut admettre dans l'âge viril deux époques; celle d'*invigoration* ou la jeunesse, et celle de *pondération* où l'âge viril proprement dit.

Dans la jeunesse, l'homme est en possession de toutes ses facultés; il en use mais aussi en abuse souvent. Confiant dans ses forces, mais encore inexpérimenté, il est exposé à bien des désillusions. *Si jeunesse savait* ! dit le proverbe. Helas ! si elle savait, que deviendraient ses rêves dorés?

Le jeune homme étant dans toute la force de l'âge, il lui faut un régime complet et, partant, salé. L'exercice actif lui est nécessaire, comme moyen de dépenser ses forces surabondantes.

La jeunesse est l'âge ou l'on se marie,

parce que c'est l'époque où l'on peut inspirer les sentiments les plus désintéressés, qu'on a l'espoir de pouvoir élever ses enfants et de les diriger plus tard par son expérience. On ne saurait trop désapprouver les unions précoces ; l'âge de 30 ans pour l'homme et 25 pour la femme, sont fort convenables. C'est, en quelque sorte, l'époque de la floraison ; en deça ou au delà, les fruits risquent de n'être pas vigoureux. On comprend cependant qu'il faut ici une certaine marge.

Dans l'âge de pondération ou viril (40 à 60 ans) l'homme est arrivé à sa maturité. A la jeunesse qui avait imprimé à la respiration et à la nutrition une activité extraordinaire, a succédé une époque de contention, tant du corps que de l'esprit. Le besoin de la dépuration du sang force le foie à déployer une activité supplémentaire ; le système

veineux, principalement le système abdominal, prend un grand développement et l'on commence, comme on dit, à faire du ventre. C'est pour beaucoup d'individus l'époque des hémorroïdes, des engorgements viscéraux, tournant quelquefois à l'hypocondrie, aux congestions veineuses, aux apoplexies. Tous ces accidents pourront être évités par un régime salé, qui permettra en outre de bien se nourrir et même de jouir raisonnablement des plaisirs de la table. On évitera avec soin de s'habituer à ces prétendues *Pilules de santé*, ces *Électuaires*, ces *Elixirs stomachiques* par lesquels on cherche à réveiller l'activité des fonctions digestives.

Ce que nous avons dit du régime salé en général, s'applique à la période de la vie dont nous nous occupons. — Ainsi on facilitera les fonctions et on entretiendra les forces corporelles.

La presbytie qui commence d'ordinaire de 45 à 50 ans, sera retardée, la densité des humeurs de l'œil restant à peu près la même que dans l'âge précédent. L'homme devra en outre, à ce moyen, de conserver cet attribut d'où dépend sa force, et à l'abstinence duquel les prêtres Egyptiens devaient leur vertu. Grâce à lui, la femme conservera cette fraicheur de tempérament qui faisait dire à Plutarque que sa beauté *salée, ains remplie de grâce, n'est ni morne ni fade.* Enfin l'homme trouvera dans ce regime une grande puissance cérébrale. Le cerveau a besoin d'être excité par un sang pénétrant afin qu'il ne s'allourdisse point. Combien la pensée vive, brillante chez les uns, n'est-elle pas lourde, terne chez les autres ? Voyez la fin d'un gai repas, à ce moment où l'animalité satisfaite cède ses droits à l'esprit : les sucs généreux qui sont passés dans le sang

l'ont rendu plus pénétrant ; avec l'Aï, l'esprit pétille et les gais propos s'échangent d'un bout de la table à l'autre. Sans doute nous n'avons pas besoin de ces excitations continuelles; mais il faut que le cerveau soit tenu en éveil ; c'est un paresseux qui sans cela rêve ou dort.

Jusqu'à quel âge cette deuxième virilité peut elle être conservée? Nous répondrons qu'elle n'a point de limite fixe. — Il y a des gens qui sont vieux toute leur vie ; nous voulons parler de ceux qui vivent d'une vie torpide, car le corps est comme les machines qui s'usent d'avantage par le repos que par l'action. — La paresse est la rouille du corps ; malheur à qui s'y livre ! — Voyez l'Angleterre, cette terre de l'activité industrielle et politique ; ses hommes d'état arrivent à un âge fort avancé ;

quand dans d'autres pays ceux auxquels sont confiées les affaires du pays, sont déjà cassés et cacochymes, eux tiennent encore d'une main ferme le gouvernail du vaisseau de l'Etat et, habiles timoniers, savent le guider à travers les brisants. — Robert Peel ne mourut point, il se tua. — A quoi tient cette force de résistance? Sans doute à la forte constitution du peuple britannique — qui semble constamment se retremper aux brises de l'océan qui l'entoure — mais aussi à la vie active qu'il mène. L'exercice du cheval est pour lui un besoin ; la chasse, une passion. Au lieu de se confiner dans les villes pendant les longs mois d'hiver, l'Anglais reste à la campagne pour se livrer à ses exercices favoris. Dans la vie habituelle il est toujours pressé ; le temps est pour lui le véritable argent, puisque c'est l'étoffe de la vie ; il ne

connait pas la flanerie. *All Read !* voilà son cri !

Comment, sans cette vie active, l'Anglais résisterait-il à son régime substantiel et échauffant ? Sans doute il pourrait modérer ce dernier, mais à la condition de restreindre son énergie. Vivre moins, pour vivre plus longtemps, cela ne ferait pas son affaire.

Du régime salé dans la vieillesse.

La vieillessc est pour l'homme un temps d'arrêt, par lequel il se prépare à ce repos qui l'attend dans une vie meilleure.

A quel signe reconnait-on qu'on entre dans cette dernière période de l'existence ? Au ralentissement de toutes les fonctions, à ce calme intérieur qui ne laisse plus de place aux passions ; à

cette sérénité d'esprit qui nous fait juger les hommes et les choses, non avec indifférence, mais avec bienveillance.

M. Flourens a tracé de la vieillesse un tableau plein de grâce et qui rappelle, en quelques endroits, l'ouvrage de Cicéron : *De Senectute,* ouvrage qui donnait à Montaigne *appetit de vieillir*. Ce n'est pas cet âge morose que l'on croit communément; si l'imagination s'éteint, s'il n'y a plus de place pour les illusions décevantes, la raison, la bonté de cœur persistent. La bonté, cette grâce de la vieillesse, se rencontre souvent sous des dehors graves et sévères, car la raison part du cœur, et la sévérité de l'être physique qui s'est affaibli.

D'après des analyses chimiques, il parait que c'est par le cœur que nous

mourons, c'est-à-dire à cause des matières inorganiques ou terreuses qui envahissent ses fibres et lui enlèvent sa souplesse et son élasticité. Il faut donc entretenir aussi longtemps que possible l'activité organique.

Comment s'assurera-t-on que cette activité existe encore ? Par ses effets mêmes ; c'est-à-dire, une bonne digestion, la liberté des excrétions, la fraîcheur du teint, la souplesse de la peau, la vigueur des mouvements, la régularité du pouls, le maintien de la chaleur animale, la netteté des sens et des perceptions, en un mot, par tous les signes d'une vitalité persistante.

Afin d'entretenir le mouvement organique, le régime salé est nécessaire, et c'est ainsi que Stahl, croyant dans la vieillesse la plupart des médicaments dangereux se contentait d'administrer quelques grains de sel marin. Il est

certain que beaucoup des maux qui affligent la vieillesse peuvent être écartés ainsi.

A mesure que les forces baissent, il faut diminuer l'alimentation, car il est un terme au delà duquel le mouvement organique s'arrête. Insensiblement la vie se retire des organes, mais comme ce retrait se fait sur tous les points à la fois, le vieillard ne s'en aperçoit pas. Insensiblement s'abaisse sur lui comme un voile impénétrable ; il ne vit plus que dans le passé, mais l'affection de la famille l'environne ; il aime instinctivement ses petits enfans, car son intelligence est devenue également enfantine.

Enfin le moment arrive où il faut se séparer des siens ; mais ce moment n'a rien d'effrayant ; c'est un sommeil paisible.

La mort dans ces conditions n'a rien de terrible; elle ne l'est même pas à la fin de la première vieillesse, quand l'homme meurt, encore dans la plénitude de ses facultés. Qui ne se rappelle ces beaux vers de Delille?

« Mais c'est la mort surtout dont les touchants tableaux
Placent l'homme au-dessus de tous les animaux.
Là, dans tout l'intérêt de sa dernière scène
Parait la dignité de la nature humaine.
Dans leur stupide oubli les animaux mourants
Jettent vers le passé des yeux indifférents.
Savent-ils s'ils ont eu des enfants, des ancêtres?
S'ils laissent des regrets, s'ils sont chers à leurs maîtres?
Gloire, amour, amitié, tout est fini pour eux.
L'homme seul, plus instruit, est aussi plus heureux,
Pour lui, loin d'une vie en orages féconde,
Quand le monde finit, commence un autre monde,
Et du tombeau qui s'ouvre à sa fragilité,
Part le premier rayon de l'immortalité.
Son âme se ranime, et dans sa conscience
Auprès de la vertu retrouve l'espérance.
De loin il entrevoit le séjour du repos,
De ses parents en pleurs il entend les sanglots;
Il voit après sa mort leur troupe désolée
D'un long rang de douleurs border son mausolée.

Au sortir d'une vie où de maux et de biens,
La fortune inégale à tissu ses liens,
Il reprend fil à fil cette trame si chère
Dont la mort va couper la chaîne passagère.
Le souvenir lui peint ses travaux, ses succès,
La gloire qu'il obtint, les heureux qu'il a faits.
Aussi sur les confins de la nuit sépulcrale
L'affreuse mort, au fond de la coupe fatale
Laisse encore pour lui quelques gouttes de miel.
Il touche encor la terre en montant vers le ciel.
Sur sa couche de mort il vit pour sa famille ;
Sent tomber sur son cœur les larmes de sa fille ;
Prend son plus jeune enfant qui sans prévoir son sort,
Egaye encore sa vie et joue avec la mort.
Recommande à l'aîné ses domaines champêtres,
Ses travaux imparfaits, l'honneur de ses ancêtres ;
Laisse à tous en mourant le faible à secourir,
L'innocent à défendre et le pauvre à nourrir.
De ses vieux serviteurs recompense le zèle
Jouit des pleurs touchants de l'amitié fidèle,
Reçoit son dernier vœu, lui fait son dernier don ;
De ses ennemis même emporte le pardon,
Et dans l'embrassement d'une épouse chérie
Délie et ne rompt pas les doux nœuds de la vie.

Les trois règnes. Ch : VIII.

DU RÉGIME SALÉ DANS LES PROFESSIONS.

—

SOMMAIRE.

—

Influence du régime salé dans les professions industrielles. — Améliorations apportées à ces professions. — Le régime salé convient dans toutes les professions. — Instinct de la classe ouvrière pour les salaisons. — Importance du sel pour le travailleur. — Conditions défavorables des classes onvrières. — Régime salé dans les professions artistiques. — Le chanteur. — Le chant est un art et une gymnastique. — Les professeurs de Conservatoires. — Tendance à dépasser le diapason de la voix humaine. — Manie de

sonorité. — Abus des astringents. — L'*ut* de poitrine et le *ré dièze*. — Les gargarismes de nitrate d'argent et la Laryngite. — Nécessité pour le chanteur d'un bon système de gymnastique et de diététique. — Les chanteurs Allemands. — Influence du tempérament sur les peintres. — Les peintres sanguins, lymphatiques, bilieux, nerveux. — Du régime salé dans les professions littéraires, scientifiques et administratives. — Maladies des hommes de cabinet. — L'air renfermé des bureaux et la torpeur administrative. — Nécessité de l'exercice actif et du régime salé. — Maladies des hommes de lettres.—Action du tempérament sur la pensée et le style. — Le prince des critiques. — Maladies des savants. — Les savants sédentaires et les savants voyageurs. — A. De Humlbolt et les regrettables débris. — Maladies des hommes d'état — Les luttes de la tribune et les diners officiels. — Hommes d'état d'Angleterre. — L'exercice du cheval et le régime salé. — Du régime salé dans la profession militaire. — Maladies du soldat en campagne. — Le typhus et la dyssenterie. — L'usage du sel prévient ces maladies. — Du régime salé dans la profession médicale. — Dangers de cette profession. — Le médecin constamment en face de la mort. — Le service des pauvres et les épidémies. — Pourquoi le médecin vit généralement longtemps. — Conseil de l'auteur à ses confrères.

De l'influence du régime salé dans les professions industrielles.

Ces professions, grâce aux progrès de l'hygiène, ont été notablement améliorées et leurs dangers diminués. Quoiqu'il y en ait de dangereuses par leur nature, par exemple, celles qui s'occupent de la préparation des métaux, leurs conséquences fâcheuses pour la santé de l'ouvrier ont été écartées dans la mesure du possible, et disparaîtront grâce également aux progrès de la science.

Le régime salé convient dans toutes les professions industrielles, mais surtout dans celles qui entraînent un certain degré d'anémie et de lymphatisme, comme le travail des mines, du coton etc.

Nous n'avons pas à revenir sur ce

que nous avons dit quant à l'influence du sel sur les constitutions en général ; nous avons établi que cette substance diététique est le moyen le plus efficace de diminuer la fréquence de la phthisie, à la quelle les classes ouvrières payent un tribut si exorbitant.

Il y a, à cet égard, un instinct qui pousse l'ouvrier à la consommation des substances salées, telles que plies, harengs, jambons, saucissons, etc. On a cru que c'était parce que ces mets font boire, mais il est à remarquer que chez ceux qui en ont l'habitude, il y a moins de soif, parce que la sécrétion des humeurs qui humectent la bouche et le gosier est plus abondante.

Nous ne poursuivrons pas l'examen du régime salé dans chaque profession, ce régime convenant à toutes, à cause de la vigueur qu'il imprime à l'économie entière.

Le sel étant d'une si haute nécessité pour l'ouvrier, il faut que rien ne vienne restreindre sa consommation; de là, pour les Gouvernements, le devoir de rendre l'impôt qui grève cette précieuse substance alimentaire, aussi léger que possible. En général, l'ouvrier ne sale pas assez ses aliments qui ainsi sont fades et déterminent le lymphatisme.

Du régime salé dans les professions artistiques.

Nous commencerons par les chanteurs, ce besoin de notre époque, avide d'émotions faciles et qu'on puisse en quelque sorte saisir au vol. Si le chant est un art, c'est également une gymnastique qui exige une certaine force musculaire.

C'est ce que généralement ne comprennent point les professeurs de Conservatoires qui, hélas ! ne sont pas plus gymnasiarques que les autres. Aussi que produit ce système d'éducation où le corps est constamment méconnu ? Cà et là un talent d'élite, mais beaucoup de victimes d'un art devenu presque meutrier. Ajoutons à cela la malheureuse tendance à dépasser le diapason de la voix humaine, la manie de sonorité qui ne permet de graduer les effets qu'en les exagérant.

Les chanteurs de profession font usage d'astringents, tels que le cachou. — Il y en a qui, pour donner à leur voix un son métallique et atteindre à cet *ut* de poitrine, ce *ré* dièze auxquels se rattachent de si merveilleux engagements, se gargarisent avec une solution de nitrate d'argent, un caustique ! Les malheureux, à ce métier ne gagnent qu'une laryngite !

Un bon système de gymnastique, une nourriture substantielle et le régime salé conduiront plus sûrement et d'une manière moins dangereuse au but désiré. — Fortifier l'organisme en général n'empêche point de le perfectionner en détail; c'est ainsi que font les chanteurs Allemands. Il y a quelques années, une troupe de cette nation vint en représentations à Gand; étonné de la beauté et de la puissance de la voix de ces artistes, et curieux de connaître leur régime, nous pûmes nous assurer qu'il était fortement salé. Quelques-uns avaient l'habitude de souper avec des salaisons. — On sait, en effet, que ces mets sont fort usités en Allemagne.

Les peintres ont également besoin d'un régime tonique et salé, en même temps ils doivent faire beaucoup d'exer-

cice, afin de contrebalancer l'air énervant de l'atelier. Nul art ne se ressent d'avantage du tempérament de celui qui l'exerce. Voyez Rubens; ses tableaux reflètent sa constitution essentiellement sanguine, pleine de morbidesse et de mouvement; d'autres sont atrabilaires et peignent comme avec de la bile ; d'autres sont mous, lymphatiques et leur touche n'a aucune consistance ; d'autres enfin sont nerveux et leur manière présente je ne sais quoi de convulsif, d'épileptique.

Le peintre a donc un grand intérêt à modifier sa constitution par tous les moyens que l'hygiène lui indique, et parmi lesquels il faut ranger, en première ligne, le régime salé.

Du régime salé dans les professions littéraires scientifiques, et administratives.

Les hommes de cabinet, à cause de

la vie sédentaire et renfermée qu'ils mènent, sont sujets aux engorgements des viscères, principalement de ceux du bas-ventre. Comme moyen hygiénique, ils doivent donc s'astreindre à un exercice corporel journalier, la promenade, le jardinage, afin de secouer la torpeur de leurs membres. Les bureaux, en général, sont des lieux malsains, où l'on respire une odeur de paperasses et où l'air confiné et une température trop élevée empêchent la vivification du sang; de là, peut-être, cette lenteur du travail administratif. Nous ne disons pas que les employés s'enferment pour tailler des plumes; nous voulons seulement expliquer les causes physiques de cette torpeur dont ils sont les premières victimes.

Les hommes de lettres sont sujets

aux échauffements du sang, qui font que beaucoup périssent d'inflammation, soit du cerveau, soit du cœur; ils ne sauraient donc mener une vie trop sobre et trop gymnastique. Le régime salé leur est surtout nécessaire pour entretenir la netteté de la pensée et la clarté du style. — Rarement il arrive à un écrivain d'être égal ; tantôt sa pensée se dégage nette et brillante, tantôt elle est lourde et embarrassée; on ne saurait méconnaître que les dispositions physiques n'influent ici sur le moral. Cet effet du tempérament est surtout sensible chez les critiques; les uns ont cette bienveillance qui vient de ce que nulle bile n'est mêlée à leur sang; ils ont également ce style brillant qui distingue le prince des critiques de notre époque (M. J. Janin;) d'autres sont bilieux, pleins de fiel et d'acrimonie.

Les savants qui ne sortent pas de leur cabinet, sont vieux avant le temps; ceux, au contraire, qui mènent une vie active et pour lesquels les voyages sont un moyen d'instruction, parviennent à une verte vieillesse. — On en a eu un exemple dans l'illustre A. De Humbodt. — Le régime salé est ici de la plus haute importance, puisqu'en maintenant la circulation libre, il empêche les désordres du côté du cerveau et la perte successive de ses facultés, qui ne font plus du savant qu'un regrettable débris.

Les hommes d'état, à cause de leur vie publique, ont des dangers incessants à combattre; indépendamment des études du cabinet, ils ont à affronter les luttes de la tribune et les diners officiels non moins dangereux ; ce sont là des nécessités de position qu'ils doivent neutraliser par une grande activité corpo-

relle — C'est sans doute pour ce motif que les hommes d'état d'Angleterre se livrent à l'exercice du cheval jusqu'à un âge fort avancé, et qu'ils résident à la campagne autant que leurs travaux le leur permettent — Les hommes d'état doivent suivre un régime salé.

Du régime salé dans la profession militaire.

Les militaires, surtout en campagne, sont soumis à un grand nombre de causes morbides; ce ne sont pas tant les combats qu'ils ont à craindre, que les maladies. Exposés à des vicissitudes continuelles, aujourd'hui dans l'abondance, demain subissant les privations, n'ayant souvent pas d'abri pour se garantir contre l'inclémence du temps, toujours moralement et physiquement

surexcités il n'est pas étonnant que leur sang s'échauffe. La fièvre à laquelle ils sont sujets, n'est d'abord qu'un effet de la fatigue, mais bientôt elle prend un mauvais caractère; les typhus, la dyssenterie s'en mêlent et abattent les organisations les plus robustes. Le régime salin aura pour effet, si non d'empêcher ces maladies, au moins d'en atténuer les terribles conséquences. Nous faisons connaître plus loin une préparation d'un emploi commode et qui nous semble remplir toutes les conditions exigées dans ces cas.

Du régime salé dans la profession médicale.

Le médecin est comme le soldat; il a également des difficultés à vaincre,

des périls à affronter. Dans le cours de ses longues études, il est constamment en face de la mort ; une fois en possession de son diplôme, il n'a plus de repos, le pauvre le réclame. Une épidémie vient-elle à éclater, il faut qu'il se multiplie afin de ne laisser nulle part le fléau prendre racine. — Le médecin a un double motif de bien se porter ; d'abord, pour lui même, ensuite pour la confiance que sa santé doit inspirer à ses malades.

Malgré les fatigues et les dangers de leur profession, les médecins arrivent généralement à une longévité assez avancée ; cela vient de ce qu'ils observent les prescriptions de l'hygiène. On comprend que nous n'avons pas de conseils à donner à des confrères ; nous pensons cependant pouvoir leur recommander le régime salé. *Experto credant Roberto.*

DE LA POUDRE SALINE RAFRAICHISSANTE.

—

SOMMAIRE.

—

Nécessité de rafraîchir le corps. — Molière et son Malade imaginaire. — Les médicaments et les agents diététiques. — Danger de l'empirisme — Les matières peccantes et les fièvres graves. — Les dépurateurs du sang. — La médecine sans le médecin. — Le remède Leroy. — Moyens naturels de rafraîchir le sang. — La poudre saline rafraîchissante. — Ses effets diététiques immédiats. — La torpeur matinale dissipée. — Schocking! — Action de la poudre sur la sécrétion et l'ex-

crétion urinaire. — Les urines représentent la lessive du corps. — Action de la poudre rafraîchissante sur les fonctions dépuratrices de la peau. — L'acide sudorique et l'acide urique. — Action de la poudre rafraîchissante sur la sécrétion et l'excrétion biliaire. — La bile dissolvant les cellules du foie. — La fièvre jaune. — Elimination des principes toxiques. — Expériences de M. Cl. Bernard. — Elimination des miasmes animaux. — Expérience personnelle de l'auteur. — La poudre rafraîchissante prévenant l'obésité. — Sources de la graisse. — Les abeilles et les ruminants. — Effets monstrueux de l'engraissement. — La graisse dans le sang et les urines. — Le foie produisant et éliminant la graisse par la bile. — Action de la poudre rafraîchissante sur le sang. — Effet de la coagulation de ce liquide. — La poudre rafraîchissante prévenant les infiltrations, les épanchements et les inflammations. — Action de la poudre rafraîchissante sur les gaz intestinaux. — Régime à suivre avec la poudre rafraîchissante. — Pourquoi cette poudre ne donne lieu à aucune sujétion. — La poudre rafraîchissante et les eaux minérales. — Manière de prendre la poudre rafraîchissante. — Utilité de cette poudre pour les enfants. — Les vers et les inflammations exsudatives prévenus.

Nécessité de rafraîchir le corps.

Molière — le grand réformateur non de la médecine mais des médecins de son époque — à rendu un service signalé au public en ridiculisant ces malades imaginaires qui croiraient ne pouvoir mettre un grain de sel dans un œuf à la coque sans l'autorisation de la Faculté. On ne rencontre plus guère de ces *Argan* toujours prêts à faire de leur corps une officine. Si les *Purgon* y ont perdu, l'humanité et la dignité de l'art y ont gagné.

Il y a des médicaments et des agents diététiques. — Les premiers produisent des secousses ou perturbations que le médecin seul doit provoquer et diriger — *Médicament*, en grec, est syno-

nime de *poison.* — Il y a vraiment de quoi s'effrayer de la confiance que certains malades mettent dans l'empirisme. — Il est vrai que le désir de guérir est plus fort que le raisonnement.

Les agents diététiques n'apportent aucun trouble dans l'économie ; leur action étant toute physiologique, ils facilitent le jeu des organes et en sont de puissants auxiliaires. Quelques-uns, comme le chlorure de sodium, rafraîchissent le corps par l'action qu'ils exercent sur le sang, soit en favorisant le renouvellement de ce liquide, soit en le débarrassant des principes échauffants ou irritants qui s'y développent par la nutrition. — Tel est sujet aux éruptions de la peau, tel autre, aux âcretés des sécrétions. — Ce sont ces dispositions humorales qui

sont cause d'un grand nombre de maladies.

Les *matières peccantes* — comme les nommaient les Anciens, et qui ont donné si beau jeu à la verve satirique de Molière — sont le produit d'une combustion incomplète ou mal règlée. Cet humorisme a longtemps vacillé sur des bases incertaines ; mais aujourd'hui, grâce aux progrès de la physiologie expérimentale, c'est une science aussi positive que la chimie elle-même. Il suffit de se rappeler les beaux travaux du savant professeur du Collége de France, M. Cl. Bernard.

Les matières peccantes — nous leur conserverons ce nom comme un hommage rendu à la critique qui en a attaqué et fait disparaître le côté ridicule —

les matières peccantes agissent à la manière des ferments qui altèrent et décomposent le sang. Ce sont, en général, les grands émonctoires, la peau, le foie, les reins, dont l'action dépuratrice reste en défaut; aussi est-ce sur ces organes — véritables souffre-douleurs — que l'empirisme exerce ses spéculations. Combien de victimes n'a pas fait le remède Leroy! Ceux qui y survivaient n'étaient plus que l'ombre d'eux-mêmes; leur teint terreux, leurs yeux éteints et profondément enfoncés dans les orbites, leur abattement, leur tristesse, témoignaient du trouble moral et physique où les avait jetés ce prétendu remède. Certes si le Docteur *Drastique* avait en l'intention de rendre ses partisans aussi maigres que les Fakirs de l'Inde, auxquels de continuelles macérations enlèvent tout ce qu'ils ont de terrestre, il n'eût pas mieux réussi!

Moyens naturels de rafraîchir le corps.

Nous avons longtemps cherché une préparation simple et commode de rafraîchir le corps sans le fatiguer et le soumettre à une sujétion nuisible. Pour cela il fallait éviter les sécrétions exagérées sur lesquelles reposent la plupart des moyens employés jusqu'ici. Les purgatifs, les sudorifiques, les diurétiques finissent par épuiser l'économie; les excitants l'affaissent ; c'est le cas des spiritueux.

Le moyen à trouver devait pouvoir exercer une action modérée, égale sur toutes les grandes fonctions de l'économie, et établir entre elles un équilibre parfait, lequel constitue la santé.

Tel est l'effet de la préparation dont nous allons faire connaître l'action, et

qui a reçu le nom de *poudre rafraîchissante*, nom que nous lui conserverons comme étant une espèce de consécration de la part de ceux qui en ont éprouvé les effets salutaires (1). Comme il faut prendre la poudre le matin — de préférence quand on est encore au lit — nous allons prendre les choses à partir de ce moment.

D'ordinaire, en se levant, on est lourd et échauffé, les mouvements sont indécis, la tête est embarrassée. Pour peu que la veille on se soit écarté de son régime habituel, la bouche est pâteuse, la langue colle et quand on la regarde, on y voit deux lignes ou stries jau-

(1) La poudre rafraîchissante est un composé de divers sels neutres. Comme il importe qu'elles soient très pures, nous signerons de notre nom les poudres dont nous aurons été à même de surveiller la préparation.

nâtres qui se prolongent vers la base, laquelle est légèrement salie; on n'a pas faim ; quelquefois on éprouve comme une espèce de mal de mer; pendant quelque temps on se ressent de ce malaise; on est de mauvaise humeur, désagréable à soi-mème et aux autres.

D'où vient cet état? Evidemment de la torpeur ou jette un sommeil prolongé. Pendant la nuit la respiration s'est ralentie; c'est une espèce d'hybernation, un état voisin du narcotisme que les Anciens avaient poétiquement attribué aux pavots de Morphée.

Afin de se soustraire à cet engourdissement, il faudrait se coucher tôt et se lever après le premier sommeil, qui seul est réparateur. C'est l'habitude des campagnards, et on sait qu'elle ne contribue pas peu à la conservation de leur santé.

Mais dans nos villes, où tout est artificiel, comment faire que nous ne nous couchions tard et ne nous levions de même? Il faudrait pour cela rompre avec toutes les habitudes sociales. C'est en égard à cette impossibilité que la poudre rafraîchissante est utile, puisqu'après l'avoir prise, tous les malaises énumérés plus haut disparaissent comme par enchantement. La bouche devient fraîche, la peau se couvre d'une douce moîteur, les urines coulent abondantes et limpides, la bile et les autres matières résiduelles sont évacuées, et ainsi disparaît toute humeur noire; la tête se dégage, la poitrine se dilate, l'appétit se réveille, en un mot, on se sent revivre et on est dispos pour toute la journée.

Afin qu'on ne croie pas qu'il y a de l'exagération dans ce que nous venons de

dire, on nous permettra d'entrer encore dans quelques considérations sur les grandes fonctions, que la poudre rafraîchissante ne fait que réveiller sans les soumettre à aucune stimulation factice. — Nous demandons pardon de parler de ces choses qui font dire aux Anglais, *Schocking* !

Action de la Poudre rafraîchissante sur la sécrétion et l'excrétion des urines.

Ainsi que le disait Fourcroy, l'urine représente la lessive du corps ; elle emporte les substances de toute provenance qui doivent être expulsées de l'organisme. Nous avons vu qu'elle renferme, en plus ou moins grande quantité, de l'urée, de l'acide urique et des sels acides ou alcalins. L'urée se forme dans le sang et, en s'y amassant,

altère ce liquide; il est donc extrêmement important qu'elle en soit séparée par les reins (1).

Pendant la nuit, les éléments azotés et salins s'amassent dans les urines faute d'excrétion, aussi, le matin, sont-elles ordinairement troubles. La poudre rafraîchissante provoque leur excrétion

(1) Un animal sur lequel on a détruit les nerfs des reins de manière à empêcher ces organes de sécréter, périt rapidement au milieu d'une décomposition putride. Une saignée, pratiquée avant la mort de l'animal, laisse voir son sang profondément altéré, comme poisseux et ayant perdu la faculté de se coaguler. Des hémorrhagies se font jour par les intestins, la vessie. Après la mort de l'animal on trouve les principaux viscères, le foie, les poumons, convertis en une espèce de putrilage. On ne saurait douter que ce ne soit l'urée convertie en carbonate d'ammoniaque, qui a décomposé le sang en détruisant sa coagulabilité. Les mêmes altérations doivent se produire chez l'homme quand la sécrétion de l'urée est suspendue ; or, on sait combien de causes de perturbation s'exercent sur les reins et arrêtent leur fonction.

et les rend à leur limpidité normale, à moins toutefois d'un dérangement de santé.

Action de la poudre rafraîchissante sur la sécrétion et l'excrétion de la sueur.

La peau est une vaste surface d'inhalation et d'exhalation ; non seulement elle absorbe de l'oxygène, mais elle rejette de l'acide carbonique, de l'urée, divers sels minéraux et un acide se rapprochant beaucoup de l'acide urique, et auquel on donne le nom d'*acide sudorique*. Sous ce rapport, il y a identité d'action entre la peau et les reins, et la suspension de l'action dépuratrice de la première entraîne les mêmes conséquences que la suspension de la secrétion et de l'excrétion des seconds. (1)

(1) Quand on couvre un animal, un cheval, par exemple, d'une couche de vernis, il périt en peu d'heures au-

Il importe donc que cette importante voie d'élimination soit constamment tenue libre. La peau est le siège d'une foule d'affections dont un grand nombre se rattache à un défaut d'excrétion ; tels que des boutons, des papules, des vésicules dans lesquelles on trouve des produits tantôt alcalins, tantôt acides selon la nature particulière des humeurs. — La poudre rafraîchissante agit sur la sécrétion et l'excrétion cutanée aux mêmes titres que sur la sécrétion et l'excrétion rénale.

Action de la Poudre rafraîchissante sur la sécrétion et l'excrétion de la bile.

De nouvelles expériences ont démon-

milieu d'un abaissement considérable de la température qui, selon M. Claude Bernard, peut descendre jusqu'à 22°. Si on a soin de laisser une petite surface du tégument sans vernis, l'animal ne meurt pas ; c'est comme une espèce de fenêtre par laquelle se fait l'exhalation.

tré combien l'exonération ou la décharge du foie est importante pour la conservation de la santé, et fait voir que lorsque la bile n'est pas rejetée, elle tourne son action contre le foie et le désorganise en dissolvant ses cellules. « Quand on examine, dit M. Cl. Bernard, les propriétés de la bile au point de vue de l'intoxication ictérique et des effets possibles de sa résorption, on lui trouve un caractère spécifique que ne présente aucun autre liquide sécrété. La bile aurait la propriété de dissoudre les cellules du foie. Les médecins qui récemment sont allés à Lisbonne pour y étudier la fièvre jaune, sont revenus unanimes sur ce point. »

La bile entraîne avec elle les matières nuisibles introduites dans le sang ; ainsi, des substances minérales injectées dans les veines d'un animal apparaissent très vite dans la bile et en dis-

paraissent aussi très rapidement, tandis qu'elles sont difficilement éliminées par les urines (1).

Il doit en être de même des miasmes, soit végétaux soit animaux (2). Le fait est que dans les intoxications c'est le foie qui est le premier attaqué.

(1) Après avoir établi sur un animal une fistule biliaire, M. Cl. Bernard a injecté une faible quantité de sulfate de cuivre dans les veines. Au bout de peu de temps la présence du sel métallique a été sensible dans la bile, tandis que les urines n'en présentaient que des traces à peine perceptibles.

(2) La science n'est pas encore parvenue à découvrir la nature des miasmes; on est cependant forcé de les admettre d'après leurs effets. Ainsi les émanations des terrains marécageux produisent les fièvres intermittentes et ces fièvres finissent par amener des désordres dans le foie, signes de la lutte qui s'est établie entre cet organe et le principe toxique. Pendant de longues années nous nous sommes préservé des dangers des dissections anatomiques par l'emploi de la poudre saline. Aujourd'hui que nous avons quitté

Nous ne pouvons terminer ces considérations sur les fonctions du foie, sans parler d'un de ses attributs les plus importants, c'est-à-dire la part qu'il prend à la formation de la graisse. L'obésité est un état incommode, quelquefois maladif; elle commence à l'époque de la vie où la combustion respiratoire ralentie permet à la graisse non brûlée, de s'amasser dans l'économie (1).

l'amphithéâtre pour l'hôpital, c'est encore la même poudre qui nous permet d'affronter impunément les miasmes des salles. Dans les épidémies du choléra asiatique, nous n'avons pas cessé un seul jour de faire usage de notre poudre, que nous considérons comme un véritable antidote dans ce cas.

(1) C'est dans les poumons que les substances hydrocarbonées sont consumées ; ainsi dans l'asphyxie par le charbon, on trouve dans le sang des gouttelettes de graisse. Chez le vieillard le cœur est ordinairement chargé de cette substance. Les animaux qu'on renferme et auxquels on donne une nourriture féculente engraissent en peu de temps. On connait les résultats monstrueux auxquels arrivent les éleveurs.

Le foie prend une part considérable à l'obésité; de même que pour les poumons, son action élaboratrice est en défaut et produit des surcharges (1).

(1) Aussi est-ce dans son parenchyme que les matières grasses s'amassent, au point de le transformer en *foie gras*. La graisse provient des substances féculentes, sucrées, et de la transformation des matières albuminoïdes en sucre; c'est donc un produit de l'économie vivante. Les abeilles et les ruminants nous en fournissent des exemples concluants; la cire des premières provient des matières sucrées des fleurs; en nourissant des abeilles avec du miel la quantité de cire augmente. La graisse des animaux herbivores se forme par la transformation de la fécule, d'abord en glucose, puis en matière grasse. La chimie démontre que par l'oxydation le sucre se transforme en acide carbonique, en eau et en acide butyrique; on peut donc opérer cette transformation soit en mettant le sucre en présence d'un ferment énergique, soit par une forte oxydation. Les matières azotées peuvent également se transformer en sucre; le caillot sanguin des épanchements ou des hémorrhagies se convertit très souvent en graisse; la résorption du pus lui-même n'est dûe qu'à sa transformation en matière grasse. Dans quel organe s'opère cette formation graisseuse? Nous pensons que c'est dans le foie; plusieurs raisons nous font pencher vers cette opinion et

Les personnes disposées à prendre de l'embonpoint devraient se soumettre au régime des dresseurs Anglais ;

quoique ce ne soit pas ici le lieu (*non hic locus*), nous dirons que Mr Cl. Bernard l'admet comme probable. Le foie est donc un producteur de la graisse, celle-ci se forme pendant la digestion ; un morceau de foie pris sur un animal hors du temps de cette fonction et bouilli dans de l'eau, n'offre aucun caractère spécial ; tandis que si l'animal est en digestion, des gouttelettes graisseuses nagent à la surface de la décoction et peuvent en être séparées par l'éther. Si on rapproche de ce fait une expérience qui démontre que pendant la digestion la quantité de sucre formée dans le foie est plus grande qu'à jeun, on trouvera une grande analogie entre les influences qui agissent tant sur la production du sucre, que sur celle de la graisse. On pourrait même en conclure (sans qu'aucune expérience, il est vrai, le prouve) que la graisse provient de la matière glycogène élaborée par le foie, puisque dans l'état de digestion les quantités de ces deux matières varient. De plus, on sait que la quantité de sucre formée par le foie est proportionnellement la même dans toute la série animale.

Il est également démontré aujourd'hui que les quantités de graisse ne dépendent en aucune manière de l'alimentation (de l'alimentation ordinaire, bien entendu);

se livrer à beaucoup d'exercice et faire choix de certains aliments, par exemple ceux qui contiennent peu de fécule et de

ainsi dans un lapin nourri de choux on trouve à peu près autant de graisse que dans un chien nourri de viande. Ce fait renforce l'hypothèse de la formation de la graisse au dépens de la matière sucrée; si on trouve, en effet, un produit dérivé, constant quant à ses proportions, sa quantité et sa présence, il ne saurait avoir pour origine un autre produit soumis à des variations de production ; il faut qu'il dérive d'un produit de l'organisation constant comme lui, c'est-à-dire du sucre. La disparition du sucre coïncide-t-elle avec la diminution de la graisse? Cela est probable, quoiqu'aucune contre expérience ne soit encore venue le démontrer. Nous disons la diminution de la graisse, parce que cette substance n'étant point détruite comme le sucre, de la disparition de ce dernier ne résulterait pas la disparition absolue de la graisse. — Nous avons parlé de la matière glycogène du foie; cette substance, dont nous devons la connaissance à M. Cl. Bernard, constitue une espèce d'amidon animal susceptible de se transformer en sucre. Si on prend un foie qu'on soumet à un lavage continu au moyen d'un courant d'eau froide entrant par la veine porte et sortant par les veines sus-hépatiques, au bout de 40 minutes à

matières albuminoïdes, susceptibles d'être transformées en sucre et de là en graisse. Nous ferons cependant obser-

peu près, l'eau sort limpide et ne contient plus ni sucre ni sang ; toute la fibrine a donc été enlevée. Si on abandonne alors ce foie à lui-même, à la température ordinaire, il s'y forme encore du sucre, autant qu'il y en avait avant le lavage. Cette formation dure environ vingt quatre heures; après ce temps il ne s'en forme plus. De cette expérience on peut conclure que le sucre du foie se forme par l'action de la substance glycogène et non par la fibrine du sang ; mais d'où vient la matiére glycogène? Il semble qu'elle ne peut avoir d'autre origine que l'albumine du sang. N'observe-t-on pas que les personnes obèses sont généralement lymphatiques? Chez les phthisiques il ne se forme pas de graisse, c'est-à-dire que les matières albuminoïdes ne sont pas transformées, ou le sont incomplètement; de là cette langueur générale, suite d'un défaut de combustion; de là les tubercules ; de là aussi cet état donceâtre de leurs sécrétions. Chez les scrofuleux, il y a transformation du sucre en acides lactique, phosphorique, oxalique, ainsi que le démontrent leurs urines ; la transformation des matières albuminoïdes en sucre a donc eu lieu, mais le sucre a subi une combustion incomplète ; au lieu de former de l'acide carbonique, c'est-à-dire, au lieu d'être brûlé, il a été incomplète-

ver que quel que soit le régime auquel les obèses se soumettront, il faudra avant tout qu'ils impriment une grande activité à leur foie, but qu'ils atteindront par l'usage de la poudre rafraîchissante.

Nous terminerons ces considérations sur le foie en faisant observer que la quantité de bile excrétée dans les vingt quatres heures est énorme et excède de beaucoup les besoins de la digestion (1).

ment oxydé. Nous ne faisons qu'indiquer ici les données les plus importantes de l'hématologie, afin de faire voir, une fois de plus, combien est grand le rôle des substances salines neutres dans l'économie animale. En somme, quan d on dit : *Trop gras*, *trop paresseux*, on a tort puisqu'il n'appartient pas toujours aux obèses de changer l'état de leur constitution.

(1) Sur un lapin auquel on avait pratiqué une fistule biliaire, la quantité de bile receuillie dans les vingt qua-

En resumé, le foie est un des organes les plus importants de l'économie ; c'est une usine vivante où le sang se forme et se purifie et, par conséquent, où se produisent une foule de maladies.

tre heures n'a pas été moindre de 136 grs, 840 centigr. (Bidder et Schmidt.)

On évalue la qnantité de bile sécrétée chez l'homme, dans les vingt quatre heures, à 900 grammes —, Si l'on rapproche de ce fait celui de certains animaux inférieurs où les canaux biliaires s'ouvrent contre l'anus, par exemple la limace dont la voracité occasionne tant de dégats dans nos jardins potagers, on en tirera cette conséquence que la bile n'est pas exclusivement un liquide digestif, mais plutôt un produit de la dépuration du sang et que si son élimination n'est pas suffisante, il faut la provoqner par certains agents diététiques, tels que les sels neutres. Le défaut de sécrétion biliaire laisse dans le sang une masse considérable de matières résiduelles qui sont cause d'échauffements. Nous venons de voir que le foie est une usine très variée dans à ses produits, qui forme également de la matière glycogène, ou une espèce d'amidon animal susceptible d'être transformé en sucre, ainsi que de la graisse.

Telle était déjà l'opinion des Anciens et les observations modernes ne font que la confirmer chaque jour d'avantage.

L'emploi de la poudre rafraîchissante, considéré au triple point de vue où nous venons de nous placer, celui de l'exonération rénale, cutanée et hépatique, constitue donc toute une médecine préventive, la plus efficace de toutes. Le poëte n'a-t-il pas dit ?

Principiis obsta, sero medicina paratur,
Cum mala per longas, invaluere moras.

Ovide.

Le plus grand nombre des maladies est de nature humorale (1) ; elles sont

(1) En parlant ainsi nous ne renions nullement notre foi dans le vitalisme ; nous pensons au contraire que la vie est le premier moteur des phénomènes organico-chimiques. Prétendre le contraire, serait dire qu'il y a une chimie sans chimiste.

dues — soit à un excès ou un défaut d'élaboration des matériaux de la nutrition, azotés, carbonés ou hydro-carbonés, — soit à des fermens formés spontanément dans le sang, (1) — soit enfin

(1) Les chimistes ont défini le ferment une matière organique albuminoïde qui, en se décomposant, décompose une autre substance avec laquelle elle est en rapport. Les fermens viennent du sang lui même ou du dehors; le sérum ou l'eau du sang, par son albumine, devient un ferment pour le sang lui même et produit ces altérations spontanées auxquelles sont dues les fièvres typhoïdes. Les fermens du dehors s'introduisent dans le sang par la respiration : ainsi quand l'air est vicié par l'accumulation d'un grand nombre d'individus (c'est-à-dire un nombre relatif au cube d'air) les matières animales exhalées par chacun d'eux et respirée de nouveau avec l'air qui les contient, agissent comme des fermens et produisent également des fièvres typhoïdes. Le corps ne saurait donc être assez ouvert pour livrer passage aux matières fermentescibles qui existent au-dedans et au dehors de nous. C'est le rôle que remplit la poudre rafraîchissante. On s'étonne des fièvres graves qui éclatent quelquefois comme la foudre, mais on ne fait pas attention aux causes nombreuses qui les produisent. L'air que nous respirons, nos aliments, notre sang, nos excrétions, tout est rempli de fermens.

à des matières toxiques introduites du dehors. Que les matériaux azotés viennent à prédominer, il se produira des maladies d'irritation, des échauffements, des fièvres ou des inflammations. Ainsi dans les affections rhumatismales, goutteuses, graveleuses, qui ont toutes une grande affinité entre elles, on trouve dans les urines un excès d'acides ou d'alcalis. La plupart des fièvres graves sont dues à l'urée ou à des matières animales agissant à l'instar des fermens. La prédominance des éléments carbonés ou hydro-carbonés impliquant un défaut de combustion respiratoire, produisent des maladies de consomption, entre autre la phthisie.

Action de la poudre rafraîchissante sur l'état physique du sang.

Nous vénons de voir comment les

principes nuisibles sont retirés du sang; nous devons ajouter quelques mots sur l'état physique de ce liquide. Ces considérations seront d'autant plus importantes, qu'elles prouveront, une fois de plus, qu'avec la poudre rafraîchissante les maladies les plus formidablcs peuvent être évitées.

Le sang est un liquide organico-inorganique, formé d'eau, de sels (entre autre le chlorure de sodium,) de fibrine, d'albumine, de petits corpuscules ou globules, les uns rouges, les autres blancs, auxquels le sang doit sa coloration, de sorte que tantôt il est plus rouge, tantôt plus pâle.

Cette composition du sang devient appréciable au moment où il est tiré de la veine ; presqu'aussitôt il se coagule ou se fige ; la fibrine se prend en un

caillot au fond duquel les globules rouges, qui sont plus pesants, se précipitent et forment une espèce de gelée. La sérosité (ou l'eau du sang) qui entoure le caillot, renferme l'albumine et les sels.

Ces changements survenus dans le rapport des parties constituantes du sang forment un état cadavérique. Ils ont lieu en dehors de l'influence de la vie, et d'autant plus promptement que le sang est plus altéré. Comme le fait observer M. Cl. Bernard, la fibrine et l'albumine existent dans le sang à l'état de combinaison ; si la fibrine n'était pas liquide, la vie serait impossible. Beaucoup d'affections sont promptement mortelles parce qu'une certaine quantité de fibrine se coagule et obstrue les vaisseaux ; telles sont surtout les inflammations qui ont pour effet d'épaissir le sang ; or, le moyen de pré-

venir cet état, c'est l'usage du sel.

Il en est de l'albumine comme de la fibrine(1), c'est-à-dire qu'elle cesse également d'être combinée dès qu'il y a manque de principes salins dans le sang. Cette substance semblable à du blanc d'œuf délayé, passe à travers les pores des veines et produit des infiltrations auxquelles on a donné le nom d'*albuminurie.* (2)

(1) Le sang tiré de la veine se fige très lentement quand on y ajoute une certaine quantité de chlorure de sodium, et il garde sa couleur rutilante, ce qui indique qu'il n'est pas décomposé. Tous les médecins savent que les sels neutres sont d'énergiques antiphlogistiques.

(2) Nous croyons devoir mentionner ici des expériences de M. Kierulf, rapportées par M. Cl. Bernard dans ses Leçons de physiologie et de pathologie expérimentales. Injectant de l'eau dans la veine jugulaire d'un chien, M. Kierulf s'est assuré qu'au bout d'un certain temps les urines devenaient albumineuses. La saignée pratiquée par intervalles, fit voir qu'à mesure que les sels disparaissaient

Les détails dans lesquels nous venons d'entrer, n'ont nullement pour but d'initier les profanes (1) aux secrets de l'art de guérir ; une pareille prétention de notre part serait cruelle et dangereuse. S'il y a quelque chose qu'il faille laisser ignorer au public dans l'intérêt de sa tranquillité, ce sont les maladies et leur cortège de symptômes plus ou moins effrayants. Il serait terrible de pouvoir se croire atteint de telle ou telle affection à la moindre sensation anormale; mais au-

de l'eau du sang, l'albumine et les globules devenaient plus abondants. Le sel est donc nécessaire afin de maintenir la combinaison des éléments plastiques et globulaires du sang; sans cela ce liquide se comporterait dans les vaisseaux comme dans un filtre c'est-à-dire qu'il laisserait transsuder ses matériaux les plus importants.

(1) Horace a dit :

Odi profanum vulgus et arceo.

Ce dédain ne serait plus de saison aujourd'hui que le public veut connaître les motifs, si non la raison, de ses croyances.

tre chose est l'hygiène, elle nous apprend à éviter les maladies par un régime bien réglé et quelques agents dont l'usage ne nécessite aucune condition particulière. Ayant en à traiter d'un de ces agents, nous n'avons pu nous contenter de dire : Prenez notre poudre, elle vous préservera de toutes les maladies. C'est pour le coup qu'on nous eût pris pour le marchand d'orviétan du Malade imaginaire. Nous devions faire voir sur quels fondements repose un système dont près d'un quart de siècle nous a prouvé l'efficacité.

Action de la poudre rafraîchissante sur les gaz intestinaux.

La poudre rafraîchissante a un effet très marqué sur les gaz intestinaux;

parmi ces gaz il faut compter principalement l'hydrogène et ses composés, soit sulfurés, soit carbonés. Ces gaz peuvent être absorbés et donner lieu à des altérations du sang et des troubles du système nerveux. Le sujet est donc assez important pour que nous nous y arrêtions un instant.

L'hydrogène se forme dans les intestins des personnes débiles ou avancées en âge. En passant à l'état proto ou deuto-carboné, il devient asphyxique. Dans notre Ouvrage sur le choléra Indien (Gand 1855) nous avons cité des cas de choléra artificiel, produit chez des lapins par l'inspiration de ces gaz. (1)

(1) Dans l'épidémie de 1854, on a vu des animaux, notament des lapins, présenter les symptômes du choléra et succomber ; cette observation nous a frappé et nous avons voulu faire quelques expériences afin de dissiper nos doutes. Deux lapins blancs furent enfermés dans une caisse

L'hydrogène sulfuré a pour origine l'altération des substances albuminoïdes au contact de l'air, ou bien la désoxydation des sulfates en présence des matières organiques. C'est un gaz très délétère qui, étant absorbé, donne lieu à la céphalalgie, à un état d'abattement général avec chaleur sèche de la peau, soif,

recouverte d'une châssis en verre et dans laquelle nous laissâmes dégager une certaine quantité d'hydrogène proto-carboné. Au bout de peu d'heures, ces animaux ont refusé toute nourriture et ont été pris de déjections qui sont devenues de plus en plus séreuses ou rizacées. De violentes contractions abdominales révélèrent les coliques. L'un des lapins a vomi des matières blanchâtres. — Enfin la cyanose est devenue apparente aux oreilles — L'un des lapins a succombé au bout de douze heures; l'autre, au bout de quatorze. — Par analogie on peut conclure à ce qui doit arriver chez l'homme. La formation de l'hydrogène carboné dans son canal intestinal n'est pas douteuse : on sait que c'est cette formation qui mit sur la voie de la découverte du gaz d'éclairage. Nous n'avons pas besoin de citer ici ces expérienees qui pourraient paraître incongrues.

inappétence, symptômes qui peuvent dégénérer en véritable fièvre typhoïde.

La poudre rafraîchissante empêche la formation de ces différents gaz en imprimant une grande énergie au tube digestif, et en expulsant les matières résiduelles avant qu'elles aient subi la fermentation. L'école de Salerne, qui ne se piquait pas d'atticisme, a pû dire:

> Quatuor ex vento véniunt in ventre retento.
> Spasmus, hydrops, colica, vertigo; hæc res probat ipsa.
>
> Cap. IV.

Du régime à suivre avec la poudre rafraîchissante.

Nous devons aller ici au-devant d'une objection qu'on pourrait soulever contre la poudre rafraîchissante: la sujétion à laquelle elle soumettrait ceux qui en feraient un usage journalier. D'abord il n'est pas nécessaire d'en prendre tous les jours; cela dépendra du besoin qu'en en éprou-

vera. Ainsi si l'on n'est pas échauffé, si toutes les fonctions sont libres, il n'y a nulle raison de recourir à la poudre; dans le cas contraire, on la prendra fût-ce chaque matin, sans qu'il puisse résulter de ce chef une sujétion ou une habitude dangereuse. De même, il n'est pas nécessaire d'en augmenter la dose; c'est comme avec les eaux minérales dont les principes salins, quoiqu'en proportion presqu'infinitésimale, ont cependant une action très marquée sur le corps.

La meilleure manière de faire usage de la poudre rafraîchissante, c'est d'en diluer une petite quantité (environ une cuillerée à café, tantôt rase tantôt comble) dans un verre d'eau qu'on prend le matin en se réveillant. — Ce mélange peut se faire la veille avant de se coucher. — On reste encore quelque temps au lit, afin d'en favoriser l'effet. Si on ne se sent

pas suffisamment rafraîchi en se levant, on boit encore un verre d'eau dans laquelle on a mis une pincée de la même poudre, afin que le liquide soit légèrement sapide (1). Les personnes qui ont l'estomac faible peuvent faire usage d'une poudre gazeuse. — Quant à l'effet, il est nécessaire de tenir

(1) Le sel n'agit que pour autant qu'il ait été suffisamment dilué. Ce soin est d'ailleurs nécessaire pour la lessive du corps, ainsi que le disait Fourcroy. Afin de mieux faire comprendre l'importance des reins dans ce lavage, nous dirons qu'il passe par ces organes, dans les vingt quatre heures, vingt mille kilogrammes de sang, tandis que la quantité totale de ce liquide n'est que de vingt kilogrammes; c'est-à-dire que toute la masse du sang passe 1000 fois à travers ces cribles, dans les vingt quatre heures. L'esprit a peine à comprendre une si prodigieuse activité. Est-il étonnant que les maladies des reins soient si fréquentes? L'hygiène de ces organes doit donc consister à activer, autant que possible, la sécrétion et l'excrétion urinaire de peur que les principes azotés et salins en s'y amassant ne produisent des irritations ou des dépôts.

une heure régulière, avant ou après déjeuner. Quelque temps qu'il fasse, on sort et on marche au moins pendant une demie heure, afin de mettre tout le corps en action. Cette promenade gymnastique permet de fumer, l'air dissipant les vapeurs narcotiques du tabac. (1)

La poudre rafraîchissante convient à tous les âges et à toutes les constitutions ; nous devrions répéter ici ce que nous avons dit des avantages du régime salé en général. Mais c'est surtout aux en-

(1) On a singulièrement exagéré les mauvais effets du tabac; si, comme on l'a dit, c'est un poison, il l'est au même titre que le café, c'est-à-dire qu'il n'empêche pas de bien se porter. — Nous avons besoin d'une certaine dose d'excitation : mieux vaut le tabac que les spiritueux. Il est certain qu'on abuse moins de ces derniers depuis que l'usage du tabac s'est répandu. — Nous ne prétendons pas nous constituer le défenseur de l'abus qu'on en fait. La sociabilité s'en ressent ; la société des femmes est abandonnée et, petit à petit, l'esprit de conversation se perd. Pour peu que cela augmente, nous serons rêveurs et taci-

fants qu'elle convient ; on sait combien le sang fermente facilement à cet âge, et avec quelle rapidité se produisent des fièvres, des éruptions, des inflammations qui enlèvent un si grand nombre d'enfants — le croup, dont le nom seul est l'effroi des mères, les angines, les entérites diphthéritiques etc.

C'est aussi l'âge où se produisent les vers, le canal digestif ne pouvant complétement élaborer les aliments et détruire

turnes comme les mangeurs d'opium. Si on fumait moins, on pourrait fumer un tabac distingué au lieu de cette détestable drogue que la spéculation livre à bon marché. Il en est du tabac comme du vin : pour qu'il ne nuise point, il doit être pur. Au point de vue hygiènique le tabac est un bon excitant, surtout après les repas, puisqu'il active la sécrétion de la salive ; il ne faut donc pas rejeter cette dernière. Le tabac doit être vieux, parfaitement sec, et brûler avec une cendre légère, opaline. Il faut avoir soin de ne pas le mouiller en fumant, afin de ne pas en faire une espèce d'appareil distillatoire qui peut laisser dégager la nicotine.

les germes helminthiques qui y sont contenus. Tous ces effets seront prévenus par la poudre rafraîchissante. En l'administrant dans du café au lait, l'enfant ne s'en apercevra pas et ne ressentira aucune colique, tandis que les vermifuges et les purgatifs irritent et fatiguent l'intestin. — La poudre peut être donnée une ou deux fois par mois selon le besoin.

Nous avons parlé de l'utilité du régime salé pour le soldat en campagne : ces considérations s'appliquent également à la poudre rafraîchissante. Tant que la guerre sera une triste nécessité, ce sera à la science, autant qu'à l'humanité, à en diminuer les horreurs. On invente de tous côtés des engins de destruction ; a-t-on songé suffisamment aux moyens de conservation ?

Comme nous avons déjà eu occasion d'en faire la remarque, ce ne sont pas

tant les combats que le soldat doit craindre que les maladies. — Dans une récente séance de l'Académie Royale de Médecine de Belgique, un honorable membre, M. le Dr Fallot, a donné communication d'une lettre qu'il a reçue d'un des chirurgiens en chef de l'armée Espagnole qui a fait l'expédition du Maroc, et où se trouve relaté ce fait vraiment désasteux : que sur un effectif de 30,000 hommes, il y a eu 20,000 malades !

Cela seul prouve qu'il y a dans le régime du soldat en campagne des vices qu'une bonne administration doit s'appliquer à rechercher et à faire disparaître. L'entrée en campagne est toujours accompagnée d'une grande excitation morale : cet entrain du soldat lui est nécessaire pour surmonter les fatigues et les dangers qui l'attendent. — Ce sont les marches, qui permettent à peine de satisfaire aux besoins

les plus impérieux du corps — les repas irréguliers et pris à la hâte — les nuits passées au grand air — qui échauffent le sang, dérangent les fonctions digestives, rendent les évacuations plus rares. La fièvre de fatigue se déclare. — Bientôt cet état fébril prend un caractère grave et à chaque étape on voit augmenter le nombre des manquants. — Au jour de l'action, à peine les deux tiers de l'effectif peuvent-ils se mettre en ligne. — Le feu et le fer font leur œuvre, mais qu'est-ce en comparaison des maladies? — Ceux que les armes atteignent meurent ou, s'ils échappent, rapportent de glorieuses cicatrices; mais les victimes de la fièvre n'ont pas même cette consolation : ce sont des *pertes sèches* qui n'ont pour panégyrique que la liste des décès des intendances.

A quoi bon, dira-t-on, ce triste tableau

d'une situation inévitable ? Mais a-t-on tout fait pour l'éviter ? A-t-on compté avec ces altérations du sang qu'il serait peut être possible d'empêcher ? Ce n'est pas à nous à résoudre ces questions; nous pouvons, tout au plus, les poser. Quant aux moyens à mettre en œuvre, nous pensons qu'ils doivent se déduire d'un ensemble de mesures hygiéniques, parmi lesquelles nous rangeons l'emploi de la poudre rafraîchissante. Cette poudre, en tant qu'agent diététique, peut-être mise impunément aux mains d'un chacun ; qu'est-ce qui empêcherait que chaque soldat en portât sur lui une ou deux boîtes afin que, se sentant échauffé, il en prenne une cuillerée à café quand il se sentira échauffé ? —

Il faudrait également augmenter la ration de sel ordinaire, comme le faisaient les Romains, qui promenèrent leurs légions dans les contrées les plus

extrêmes du Monde alors connu. — Le plus souvent l'eau et les aliments sont de mauvaise qualité et ont besoin de ce correctif.

En donnant ces conseils nous ne prétendons en aucune manière faire prévaloir notre opinion ; mais les choses les plus simples sont celles dont on s'avise le moins.

La poudre rafraîchissante activant fortement la digestion, elle demande un régime substantiel ; dans la matinée surtout, on est obligé de prendre quelque chose de sec, un biscuit, par exemple, dans un verre de vin de Bordeaux ou de bière tonique. Nous déconseillons formellemeut les liqueurs, surtout absinthées. — Avec la poudre rafraîchissante on peut se permettre un de ces légers écart, par les quels le Père de la Médecine

conseille de rompre, chaque mois, la monotonie du régime habituel. Cela vaut mieux, en tout cas, que le moyen indiqué par l'Ecole de Salerne :

Si nocturna tibi noceat potatio vini,
Matutinâ horâ rebibas, et erit medicina (1).

Cap. XV.

(1) Si, pour avoir trop bu la veille,
Votre estomac est dérangé,
Ayez le matin recours à la bouteille,
Vous serez bientôt soulagé.
Par ce remède bien purgé,
Aux maux de cœur, aux maux de tête,
Vous donnerez un prompt congé
En prenant du poil de la bête.

L'Art de conserver la santé par l'Ecole de Salerne. Traduction nouvelle en vers français, par M. B. L. M. — Augmenté d'un Traité sur la conservation de la Beauté des Dames et plusieurs autres secrets utiles et agréables. A Paris, par la Compagnie des Libraires. An. M,DCC, 4 X.

Nous nous proposons de nous occuper un jour de ce livre vraiment curieux.

EPILOGUE.

—

Notre tâche est terminée ; il ne nous reste plus qu'à dire à notre livre, comme le Poëte :

Parve, nec invideo (1), sine me, liber, ibis in urbem.

Ovide. —

Atteindra-t-il le terme de son voyage ? La critique, cette sentinelle avancée

(1) Un livre qu'on lance dans le public est exposé à bien des périls, on peut donc ne pas envier son sort. Toutefois Ovide était animé d'un sentiment plus triste quand, du fond de son exil, il envoyait son opuscule dans la grande ville.

qui garde le public contre toute surprise, lui permettra-t-elle de passer? L'avenir le dira. Quant à nous, nous pensons être resté dans le vrai et n'avoir rien établi sur des hypothèses spécieuses ou invraisemblables.

Peut être quelques philosophes trouveront-ils étrange qu'à propros de l'amélioration de l'espèce humaine nous n'ayons abordé que des considérations d'un ordre purement matériel ; mais qu'ils veulent bien se rappeler que lorsque le corps languit, l'esprit n'est pas libre, pas plus que le prisonnier dans sa cellule, ou le malade sur sa couche. — Divine santé! on peut dire de toi ce que le vieillard de Venise (Luigi Cornaro) disait de la sobriété : « Tu est l'amie de la nature, la sœur de la vertu, la compagne d'une existence noble et nette dans ses œuvres. — Tu es la source de la

joie, de toutes les actions dignes d'une âme bien née, — Devant toi fuient, comme autant de nuages chassés par le soleil, les sombres préoccupations de l'esprit. — Tu es l'aimable et bénigne gardienne de la vie, tant du riche que du pauvre. — Tu enseignes au premier à être humain, au second à se contenter de son sort. — Tu purifies les sens. — Tu rends l'intelligence plus vive, la mémoire fidèle. — Par toi l'âme presque dégagée de son poids terrestre, jouit de toute la plénitude de sa liberté. — Tu veilles auprès du berceau de l'enfant. — Tu permets au jeune homme de s'abandonner aux instincts nobles et généreux de son âge. — A l'homme fait tu donnes la force nécessaire à l'accomplissement de ses devoirs; — au vieillard, l'espoir d'une fin sereine et libre d'infirmités ! »

La santé ! qui ne voudrait acheter ce

bien même au prix des plus grands sacrifices ? Et cependant la nature, cette bonne mère, nous l'a donnée gratuitement, pour que nous en usions avec sagesse.

Bien se porter n'est pas, comme on le pense communément, affaire du hasard; les lois qui régissent la vie sont simples et à la portée de toutes les intelligences. Ce ne sont pas ces problèmes ardus que le médecin est appelé à résoudre au milieu des luttes acharnées que la maladie engage avec la santé ; — ce sont des phénomènes aussi calmes, aussi réguliers que ceux que nous offre la plante la plus simple. Pourquoi chaque intéressé ne s'en occuperait-il pas, quand les moyens de maintenir ce calme et cette régularité sont d'une application si facile ?

Une remarque que nous ne pou-

vons nous dispenser de faire, c'est que nous étant occupé uniquement d'hygiène, nous avons pu nous adresser à un genre de lecteurs pour lesquels la médecine proprement dite, doit rester un mystère. Rien de dangereux comme ces soi-disant *Médecines domestiques* où l'on trouve des recettes pour toute espèce de maladies. Ce sont, a-t-on dit, des moyens inoffensifs: nous repoussons ce prétexte. Le danger consiste dans le temps que l'emploi de ces moyens fait perdre. — Qu'il éclate une de ces inflammations qui, en peu d'heures, peuvent être mortelles : Dira-t-on qu'on n'a pu nuire au malade parcequ'on n'a employé qu'un remède innocent ? Non, on lui aura nui — que disons nous — on l'aura tué par le retard apporté à la visite du médecin, seul capable de reconnaître le mal et de le combattre.

Pense-t-on qu'une science qui a mis

des siècles à se faire, et pour laquelle suffit à peine l'existence entière d'hommes dévoués qui, faisant abnégation de tout intérêt personnel, consacrent leurs plus belles années à une étude pleine de difficultés et de déboires, et qui, l'âge venu, sacrifient encore à leurs malades leur repos et leurs continuelles méditations, pense-t-on que cette science soit accessible à la plus vulgaire intelligence ? Cette science, il est vrai, est souvent parodiée ; des empiriques et — ce qui est pire — de faux savants, s'en emparent dans un esprit de lucre ; mais cela infirme-t-il en rien la confiance que la médecine véritable, la médecine *sacerdotale* doit inspirer ?

Afin de démasquer le charlatanisme, il faut porter partout la lumière : voilà pourquoi nous pensons qu'il est une partie des sciences médicales qu'il importe de faire connaître au public,

si non dans les faits de détail, du moins dans les faits généraux : nous voulons parler de la physiologie, cette véritable science de l'homme. Quoi ! nous sommes doués de l'organisation la plus complète, la plus admirable, et nous serions tellement ignorants de son mécanisme que si quelque chose venait à y manquer nous ne pourrions pas même nous en apercevoir, afin de réclamer le remède en temps ! Que dirait-on d'un artiste qui n'aurait pas la moindre notion de son instrument, ou du mécanicien qui ignorerait complétement le jeu des leviers, des soupapes qu'il est obligé de diriger ? Sans exiger d'eux qu'ils soient constructeurs, ils doivent en savoir assez pour que, la machine venant à se déranger, ils la fassent réparer avant qu'elle soit détraquée.

On aura observé que, dans le cours de cet opuscule nous nous sommes montré partisan des doctrines humorales des anciens : c'est que nous croyons fermement que là est l'avenir de la médecine. Le vitalisme ne suffit plus aux besoins de la science ; la vie, en tant qu'abstraction, ne peut produire rien de matériel ; elle ne peut non plus empêcher les éléments de l'organisme vivant d'obéir à leurs lois, c'est-à-dire les soustraire aux actions physiques et chimiques. Pour nous, la vie c'est comme le chimiste, qui ne crée rien par lui même, mais qui peut changer les combinaisons des substances sur lesquelles il agit. Si la vie avait la toute puissance qu'on a voulu lui attribuer, concevrait-on toutes ces maladies qui nous accablent ? N'aurait-elle pas soin d'en écarter les principes ? Quoi ! il suffit d'un ferment développé

dans le sang pour le décomposer, et la vie ne pourrait écarter cette cause de mort! Qu'on nous permette de dire ici notre pensée: Ce serait admettre le fatalisme; ce serait renoncer à ce principe suprême: Aide toi, le Ciel t'aidera! — Un grand nombre de maladies peuvent être prévenues: nous croyons en avoir donné la preuve dans cet ouvrage. (1)

(1) A l'heure on nous écrivons ces lignes, l'Académie Impériale de médecine a ouvert un de ces débats solennels où sont agitées les grandes questions de la philosophie médicale, et où tous, Vitalistes, Organiciens, Dynamistes, Rationalistes, Empiristes sont descendus dans l'arène, chacun cherchant à faire prévaloir sa doctrine. Il en sera de ce débat comme de bien d'autres, c'est-à-dire qu'il aboutira à une transaction. Nous n'en voulons d'autre preuve que ces paroles de M. Trousseau. « Je crois qu'il n'y a chez l'animal vivant aucune manifestation qui ne suppose un substratum, c'èst-à-dire un tissn ou un organe. — Donc je suis Organicien. — Je crois, comme Descartes, que chez l'homme et chez les animaux il y a un principe immatériel libre, qui ne se mêle pas du pot-au-feu de l'économie. — Donc je suis Animiste. — Je crois que la matière vivante a des manifestations qui lui sont pro-

La tâche que nous nous étions imposée était double: nous avions à légi-

pres, qui n'appartiennent qu'à elle: je les appelle *Forces vitales* ou *Propriétés vitales*. — Donc je suis Vitaliste. » Evidemment, M. Malgaigne a été trop loin quand, s'adressant aux physiologistes chimistes, il a prétendu démontrer le vide de leurs théories. M. Poggiale, dit-il, ne demande que quelques siècles pour produire par synthèse chimique tous les corps organiques, et moi je leur donnerai, à ces *fabriqueurs* de produits organiques, du pain, de l'eau, de la viande; qu'il mettent tout cela dans leurs cornues et ils ne feront pas même... de la matière fécale. » Heureusement, la science n'a pas attendu ce défi pour produire des digestions artificielles, et dissiper les dyspepsie en mêlant les aliments à la pepsine. Si ce ferment agit en dehors de l'estomac et même malgré l'estomac, comment faut-il nommer cette action, si non une action chimique? M. Poggiale, mis si brusquement en cause, a donc pu protester avec raison contre les ultra vitalistes qui admettent qu'il y a incompatibilité et antagonisme entre les lois physiques et chimiques et les phénomènes vitaux. Il a pu également protester contre l'interprétation donnée à ses idées: Il n'admet, pas plus que tout autre, que les manifestations vitales ne sont que des phénomènes physiques et chimiques et il demande si on voudrait le classer parmi les vitalistes purs parcequ'il admet la sensibilité, la motilité, la vie? Si l'on devient

timer auprès de nos confrères un système dont une longue expérience nous

vitaliste à si bon compte, dit-il, je ne demande pas mieux! En résumé, il est impossible d'admettre que les substances de l'organisme vivant soient soustraites aux lois physiques et chimiques; les mêmes lois y président que dans la matière brute; ce ne sont que d'autres appareils, d'autres opé rations, comme l'a dit dans cette même discussion, M. Bouillaud. La science ne permet pas d'expliquer les propriétés du système nerveux et de remonter à la source des phénomènes qu'on appelle vitaux; mais ce n'est pas une raison pour supposer une force nouvelle, qui n'est soumise à aucune loi physique, qui serait exclusivement métaphysique

Ainsi pas d'exclusivisme · Des Vitalistes il en faut, puisqu'un gouvernement quelconque ne saurait exister sans un pouvoir central. — Il en est de même des Organiciens, puisque sans organe il n'y a pas de fonction; — des Dynamistes, puisque tout organe fonctionnant suppose une force; -- des Chimistes, puisqu'il s'opère constamment dans le corps des mutations et des transformations (à moins de prétendre, par exemple, que pour brûler un corps l'oxygène n'est pas nécessaire); — des Rationalistes, puisque toute chose à sa raison d'être; — des Empiristes, puisque, quoi que nous fassions, il restera toujours en médecine un certain nombre de questions insolubles pour lesquelles il faudra invoquer plutôt le fait que la raison — Envisagée à ce point de vue, la médecine est la science philosophique pratique par excellence.

a fait voir l'utilité ; nous avions aussi à faire comprendre au public non médical ce que ce système a de sérieux. En poursuivant ce but, nous rencontrions un double écueil : ou paraître trop superficiel aux uns, ou passer pour trop grave aux yeux des autres. Nous nous sommes constamment tenu en garde contre ces deux inconvénients. Avons nous réussi toujours à les éviter? Le lecteur jugera.

FIN.

TABLE DES SOMMAIRES.

—

LE SEL.

Quantité de sel nécessaire à l'homme.

Action physiologique du sel.

Influence du sel sur le sang.

Influence du sel sur les sécrétions.

Action du sel sur les fonctions génératrices.

contenue dans les eaux de source et les eaux minérales. — Pourquoi ces dernières retrempent la santé. — Epizooties déterminées par l'emploi de l'eau de pluie. — Les fièvres des polders et les goîtres. — Nécessité d'ajouter du sel aux eaux qui en manquent naturellement. — Du sel dans les boissons fermentées. — Pourquoi le vin de Bordeaux convient moins à la digestion que le vin de Champagne. — Avantages de la bière dite de table.

Régime salé d'après les âges.

Page 198 à 234.

Le régime salé est nécessaire à tous les âges — Régime salé dans la grossesse — Pourquoi la femme dans cet état a besoin de sel — Le sel prépare la lactation — Opinion de Virgile sur cette question — Du régime salé dans la première enfance — Examen des principes constitutifs du lait — Analyse du lait provenant de vaches nourries avec du sel ou sans sel. — Essais comparatifs sur des femmes. — Les nourrices de Molière. — Influence du lait salé sur l'enfant. — Le sel prévient le rachitisme. — Analyse du lait de femme. — Usage du sucre de lait. — Nécessité de cette substance pour l'enfant — Danger de l'allaitement artificiel. — Le sucre et le sel. — Différences entre ces denx substances au point de vue nutritif. — Le sucre produit la pierre. — Nécessité du sel pour l'enfant. — Influence du régime salé sur la chair musculaire. — La mère doit nourrir son enfant. — Réclamations de J. J. Rousseau. — Mauvaises conditions des nourrices en général. — Allaitement par une chèvre. — La chèvre Amalthée. — Esculape nourri par une chèvre. — Manière d'allaiter

les enfants par une chèvre. — Du régime salé dans la deuxième enfance. — Nécessité d'une alimentation complète à cet âge. — Abus du sucre. — Nécessité du sel. — Du rachitisme et de ses causes. — Action de l'huile de foie de morue. — Précautions à prendre dans l'emploi de cette huile. — Régime salé dans l'adolescence. — Dangers de l'onanisme. — Moyens d'y porter remède. — Système d'éducation des Anciens. — Système moderne. — Les fruits secs. — Le jeune homme de Delille. — Le vieillard précoce de Thomas.— Conséquences physiques de l'éducation moderne. — La nourriture saine et abondante des pensionnats. — Nécessité des exercices corporels. — Dangers d'un régime échauffant. — Le brouet noir de Lacédémone. — Excursions et voyages pédestres. — Les voyages en *zig-zag* de Topfer. — Régime salé dans l'âge viril. — La première virilité ou l'époque d'*invigoration.* — La deuxième virilité ou l'épopue de *pondération.* — Nécessité du régime salé pour le jeune homme. — Epoque du mariage. — Les unions assorties et les fruits vigoureux. — Caractères de l'âge de pondération. — Développement du système abdominal. — Hémorroïdes. — Engorgements viscéraux. — Moyens d'y remédier. — Dangers des pilules de santé et des élixirs stomachiques. — Avantages du régime salé. — Conservation des attributs sexuels. — Sapidité du tempérament, — Action du sel sur les facultés cérébrales. — Le cerveau modérateur du cœur. — L'animation de la table. — Les pétillements de l'aï et de l'esprit. — Jusqu'à quel âge la deuxième virilité peut-elle être conservée ? — La vie torpide. — La paresse est la rouille du corps. — Les hommes d'état d'Angleterre. — Le temps est l'étoffe de la vie. — All Read ! — Régime substantiel des Anglais. — Système de Bâcon : *Vivre moins pour vivre plus longtemps.*

— Du régime salé dans la vieillesse. — Signes de la vieillesse. — Caractères moraux de la vieillesse. — Régime alimentaire du vieillard. — Nécessité d'entretenir le mouvement organique. — Importance du régime salé. — La mort sénile ou naturelle.

Du régime salé dans les professions.

Influence du régime salé dans les professions industrielles. — Améliorations apportées à ces professions. — Le régime salé convient dans toutes les professions. — Instinct de la classe ouvrière pour les salaisons. — Importance du sel pour le travailleur. — Conditions défavorables des classes ouvrières. — Régime salé dans les professions artistiques. — Le chanteur. — Le chant est un art et une gymnastique. — Les professeurs de Conservatoires. — Tendance à dépasser le diapason de la voix humaine. — Manie de sonorité. — Abus des astringents. — L'*ut* de poitrine et le *ré dièze*. — Les gargarismes de nitrate d'argent et la laryngite. — Nécessité pour le chanteur d'un bon système de gymnastique et de diététique. — Les chanteurs Allemands. — Influence du tempérament sur les peintres. — Les peintres sanguins, lymphatiques, bilieux, nerveux. — Du régime salé dans les professions littéraires, scientifiques et administratives. — Maladies des hommes de cabinet. — L'air renfermé des bureaux et la torpeur administrative. — Nécessité de l'exercice actif et du régime salé. — Maladies des hommes de lettres.—Action du tempérament sur la pensée et le style. — Le prince des critiques. — Maladies des savants. — Les savants sédentaires et les savants voyageurs. —





